

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Kimitaka MURASHITA, et al.

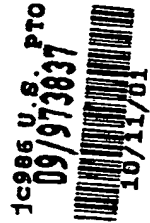
Application No.:

Group Art Unit:

Filed: October 11, 2001

Examiner:

For: IMAGE DATA DISPENSING SYSTEM



**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN  
APPLICATION IN ACCORDANCE  
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2001-098523

Filed: March 30, 2001

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: October 11, 2001

By: \_\_\_\_\_

James D. Halsey, Jr.  
Registration No. 22,729

700 11th Street, N.W., Ste. 500  
Washington, D.C. 20001  
(202) 434-1500

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

JCS86 U.S. PTO  
09/973837



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 3月30日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-098523

出 願 人

Applicant(s):

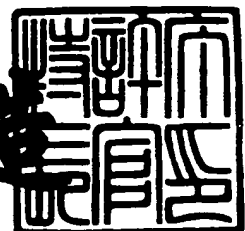
富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年 8月10日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3072253

【書類名】 特許願

【整理番号】 01-50065

【提出日】 平成13年 3月30日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 19/00

【発明の名称】 画像データ提供システム

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 村下 君孝

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 鈴木 祥治

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 清水 雅芳

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100092978

【弁理士】

【氏名又は名称】 真田 有

【電話番号】 0422-21-4222

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007696

特 2001-098523

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704824

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像データ提供システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ユーザに貸与され、該ユーザの操作によって画像データを取得する画像取得装置と、

該画像取得装置によって取得された該画像データに対し所定の加工処理を施す画像加工手段と、

該ユーザからの対価を得て、該画像加工手段によって加工処理を施された該画像データを該ユーザに提供する画像データ提供手段とをそなえたことを特徴とする、画像データ提供システム。

【請求項 2】 画像データを取得する画像取得装置と、

該ユーザに貸与され、該画像取得装置によって取得された該画像データを一時的に格納する画像データ保持装置と、

該画像データ保持装置に格納されている該画像データに対し所定の加工処理を施す画像加工手段と、

該ユーザからの対価を得て、該画像加工手段によって加工処理を施された該画像データを該ユーザに提供する画像データ提供手段とをそなえたことを特徴とする、画像データ提供システム。

【請求項 3】 該画像データ提供手段が、

該画像加工手段によって加工処理を施された該画像データを可搬媒体に書き込む画像書込手段をそなえて構成され、

該画像データを書き込まれた該可搬媒体を該ユーザに売却することにより、該画像データを該ユーザに提供することを特徴とする、請求項 1 または請求項 2 に記載の画像データ提供システム。

【請求項 4】 該画像加工手段が、該画像データ内の所定アドレスに付加情報を格納することを特徴とする、請求項 1 ～請求項 3 のいずれか一つに記載の画像データ提供システム。

【請求項 5】 該画像加工手段によって格納された該付加情報を読み出して表示出力する画像ビューアをさらにそなえたことを特徴とする、請求項 4 記載の

画像データ提供システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ユーザに画像データを提供する新たなサービスを実現するシステムに関し、特に、アミューズメント施設（例えば遊園地、テーマパーク）や観光地やマラソン大会などにおいて、写真撮影サービス／画像提供サービスをユーザに提供する際に用いて好適の画像データ提供システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、静止画像を作成するデジタルスチルカメラや動画画像を作成するデジタルムービーカメラ（以下、デジタルカメラと総称する）など、デジタル画像を生成する機器が普及してきている。デジタルカメラにおいては、入力光信号がCCD（Charge Coupled Device）によりデジタルデータに変換され、このデジタルデータがJPEG（Joint Photographic Experts Group）形式等の画像フォーマットへ圧縮・変換される。JPEG形式で格納された画像データは、デジタルカメラ内部の記憶媒体（例えばコンパクトフラッシュ、スマートメディア等のメモリカード）に格納される。この記憶媒体を介して、画像データを他のデジタル機器に転送することができる。

【0003】

デジタルカメラで撮影された画像データの、一般的な利用法としては、以下の様な例が挙げられる。

(1) 絵葉書の作成

年賀状、暑中見舞い等のハガキに、撮影した画像データ、例えば家族の写真等を添付することにより、近況を伝えることができる。現在、フィルムの現像を行なうDPE（Development, Printing, Enlargement）ショップなどでは、画像データを元に絵葉書を作成するサービスが行なわれている。また、個人でも絵葉書作成は可能である。その場合、通常、デジタルカメラのほかに、パーソナルコンピュータ、カラープリンタ、絵葉書作成用ソフトウェアなどの設備が必要である。

【 0 0 0 4 】

(2)画像データの複製・送付

画像データを第三者に送付する。送付方法としては、画像データをフロッピディスク等の可搬媒体に格納して送付する方法や、画像データをMIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) 形式に変換して電子メールに添付して送付する方法などがある。画像データはデジタルデータであるため、簡単に複製を作成でき、かつ複製を繰り返しても劣化しない。個人で上述した送付方法を実行するためには、デジタルカメラのほかに、可搬媒体や、その可搬媒体に対するドライブや、可搬媒体を接続することのできるパーソナルコンピュータや、インターネットへの接続装置〔モデム、DSU (Digital Service Unit)等〕などの設備が必要である。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、デジタルカメラは、従来のフィルム型カメラ（以下、従来型カメラと称する）と比較して、以下のような利点を有している。

(a1)画像データを簡単に加工できる。

(a2)撮影後の画像データを容易に削除できる。

(a3)大容量のメモリを使用することで、大量の画像を撮影できる。

(a4)撮影画像はデジタルデータであるため経年劣化しない。

しかしながら、その一方で、デジタルカメラには、以下のような課題がある。

【 0 0 0 6 】

〔課題 1〕画像データの加工には追加機材が必要になる。

画像データがデジタルデータであるため、画像の加工（文字の重ね書き、色変換、画質補正など）が可能であるが、これらの加工を行なうためには、デジタルカメラ以外の機材（例えばパーソナルコンピュータと専用ソフトウェア）が必須である。これらの機材は一般的に高価であるため、画像の加工のために新たな機材を購入することは、ユーザにとってコスト的に大きな負担がかかる。また、デジタルカメラは従来型カメラと同様の操作で撮影可能であるが、パーソナルコンピュータの操作はカメラの操作とは全く異なる。従って、パーソナルコンピュ

タを所有していないユーザにとって、あるいは、パーソナルコンピュータを使用している、普段、メールやインターネットのためにしか使用していないユーザにとって、画像データの加工は困難な作業になる場合が多い。

【0007】

〔課題2〕従来型カメラのフィルムに相当するメモリが高価である。

デジタルカメラの画像データは、通常、デジタルカメラ内部のメモリに格納される。通常、このメモリはデジタルカメラ購入当初には添付されていないか、もしくは、10MB程度の低容量のメモリが添付されている。例えば200万画素のデジタルスチルカメラの場合、一つの画像データのファイルサイズは400KB程度である（圧縮率1/15の場合）。従って、たとえ10MBのメモリが最初から添付されていたとしても、そのメモリには25枚程度の画像データしか格納することができない。従来型カメラのフィルムは数百円で購入できるが、デジタルカメラのメモリは数千円から数万円程度する。このため、大量の画像を撮影するためには、高価な大容量のメモリを購入する必要があり、ユーザにとってコスト的に大きな負担がかかる。

【0008】

〔課題3〕デジタルカメラのデータの保存には追加機材が必要である。

デジタルカメラのメモリは上述のように高価であるため、撮影された画像データを、メモリから他の記憶装置に退避させる必要がある。画像データを格納する記憶装置としては、ハードディスク、CD-R、MO、DVD-RAMなどが考えられる。しかし、いずれの記憶装置を用いる場合にも、デジタルカメラのほか、記憶装置、パーソナルコンピュータ、記録媒体（専用ソフトウェアを記録した媒体）などの機材が必須であり、前述した画像データの加工時と同様の課題（〔課題1〕参照）がある。

【0009】

〔課題4〕デジタルカメラの資産価値低下速度が速い。

デジタルカメラの性能向上は著しく、短い期間で高性能化した機種が次々と開発されている。高価であるにもかかわらず短期間で性能が旧態化するため、機器の資産価値は急速に低下してしまう。



## 【 0 0 1 0 】

上述したように、デジタルカメラは従来型カメラに無い長所を有する一方で、それら長所を享受するためには、専用ソフトウェア等の追加の機材を購入する必要があるだけでなく、さらにそれらの機材を操作するスキルを要求される。

このため、ユーザがデジタルカメラを所有していなくても上述したデジタルカメラ（デジタル画像データ）の利点(a1)～(a4)を享受でき、且つ、上述のような〔課題1〕～〔課題4〕を解消した、新たなサービスを、ユーザに提供することが望まれている。

## 【 0 0 1 1 】

一方、従来より、カメラによる撮影そのもののサービスも存在している。例えば遊園地やテーマパークなどのアミューズメント施設では、その施設内に設置したカメラで来場者を撮影し、現像・印刷した写真を来場者に販売するというサービスが提供されている。ここで使用されるカメラは、従来型カメラあるいはデジタルカメラである。しかし、このようなサービスを実現するためには、施設内の各所にカメラとともに印刷装置（現像機やプリンタ）を設置する必要があり、印刷装置の設置費用や、印画紙等のランニングコストが高くなり、結果としてユーザへの販売単価が高くなるという課題がある。従って、このようなサービスにおいては、印刷装置や印画紙等を用いることなく写真（画像）を販売・提供できるようにしたシステムの開発が望まれている。

## 【 0 0 1 2 】

本発明は、このような課題や状況に鑑み創案されたもので、ユーザがデジタルカメラやそのデジタルカメラ用の周辺機器やパーソナルコンピュータ等を所有していなくてもユーザにデジタル画像データを提供でき、ユーザがデジタル画像データの利点を享受できるようにした、新たなサービスを実現した、画像データ提供システムを提供することを目的とする。

## 【 0 0 1 3 】

## 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明の画像データ提供システム（請求項1）は、ユーザに貸与され、該ユーザの操作によって画像データを取得する画像取得装

置と、該画像取得装置によって取得された該画像データに対し所定の加工処理を施す画像加工手段と、該ユーザからの対価を得て、該画像加工手段によって加工処理を施された該画像データを該ユーザに提供する画像データ提供手段とをそなえたことを特徴としている。

## 【 0 0 1 4 】

また、本発明の画像データ提供システム（請求項 2）は、画像データを取得する画像取得装置と、該ユーザに貸与され、該画像取得装置により取得された該画像データを一時的に格納する画像データ保持装置と、該画像データ保持装置に格納されている該画像データに対し所定の加工処理を施す画像加工手段と、該ユーザからの対価を得て、該画像加工手段によって加工処理を施された該画像データを該ユーザに提供する画像データ提供手段とをそなえたことを特徴としている。

## 【 0 0 1 5 】

このとき、該画像データ提供手段が、該画像加工手段によって加工処理を施された該画像データを可搬媒体に書き込む画像書込手段をそなえて構成され、該画像データを書き込まれた該可搬媒体を該ユーザに売却することにより、該画像データを該ユーザに提供するように構成してもよい（請求項 3）。

また、該画像加工手段が、該画像データ内の所定アドレスに付加情報を格納するように構成し（請求項 4）、該画像加工手段によって格納された該付加情報を読み出して表示出力する画像ビューアをさらにそなえてもよい（請求項 5）。

## 【 0 0 1 6 】

## 【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

## 〔 1 〕 第 1 実施形態の説明

図 1 は本発明の第 1 実施形態としての画像データ提供システムの構成を示すブロック図であり、この図 1 に示すように、第 1 実施形態の画像データ提供システムは、デジタルカメラ 1 0 および画像記録装置 2 0 から構成されている。

## 【 0 0 1 7 】

デジタルカメラ 1 0 は、ユーザに貸与され、このユーザの操作によって画像データを取得する画像取得装置として機能するもので、CCD 1 1 および画像デー

タ保持部 1 2 を有している。CCD 1 1 によって撮影された画像データは、画像データ保持部 1 2 でデジタル画像データ化されて一時的に保持される。画像データ保持部 1 2 は、例えば、J P E G 符号化回路および画像バッファを含んで構成される。

#### 【 0 0 1 8 】

画像記録装置 2 0 は、画像読込部 2 1，画像加工部 2 2 および画像書込部 2 3 を有するもので、実際にはパーソナルコンピュータ等の情報処理機器によって構成される。画像読込部 2 1 は、デジタルカメラ 1 0 で得られた画像データを受信するもので、具体的には、デジタルカメラ 1 0 と接続可能な端子（例えば U S B : Universal Serial Bus）によって構成される。画像加工部 2 2 は、画像読込部 2 1 で受信された画像データに対し所定の加工処理を施すもので、具体的な加工処理については、図 1 9 ～図 2 5 を参照しながら後述する。画像書込部 2 3 は、外部媒体（可搬媒体）3 0 に、画像加工部 2 2 によって加工処理を施された画像データを書き込むものである。

#### 【 0 0 1 9 】

ここで、外部媒体 3 0 は、例えば M O ディスク、C D - R ディスク、ハードディスクユニット（小型磁気ディスク装置）などの可搬型外部記録装置である。また、画像書込部 2 3 は、外部媒体 3 0 の種類に応じたドライブ装置であり、例えば M O ドライブ、C D - R ドライブ等である。

また、画像記録装置 2 0 は、ユーザからの対価を得て、所定の加工処理を施された画像データをユーザに提供する画像データ提供手段として機能するもので、第 1 実施形態の画像データ提供システムでは、画像データを書き込まれた外部媒体 3 0 をユーザに売却することにより、画像データをユーザに提供している。

#### 【 0 0 2 0 】

次に、上述のごとく構成された本発明の第 1 実施形態としての画像データ提供システムの動作を、図 2 に示すフローチャート（ステップ S 1 1 ～ S 1 6）に従って説明する。

サービス提供者は、ユーザにデジタルカメラ 1 0 を貸与・提供する（ステップ S 1 1）。ユーザは提供されたデジタルカメラ 1 0 を用いて任意に画像の撮影を

行なう（ステップ S 1 2）。

【 0 0 2 1 】

ユーザがデジタルカメラ 1 0 を返却する際に、サービス提供者は、このデジタルカメラ 1 0 を画像記録装置 2 0 に接続し、画像読込部 2 1 によりデジタルカメラ 1 0 の画像データ保持部 1 2 から画像データを取り込む（ステップ S 1 3）。そして、その画像データに対し、画像加工部 2 2 によって所定の加工処理を施してから（ステップ S 1 4）、その画像データを、画像書込部 2 3 により外部媒体 3 0 に書き込み（ステップ S 1 5）、ユーザから所定の代金（対価）を受け取って、その外部媒体 3 0 をユーザに販売・提供する（ステップ S 1 6）。

【 0 0 2 2 】

なお、近年、従来型カメラのフィルムを現像する D P E スタンドにおいてデジタルカメラの画像データを印刷するサービスも行なわれている。このようなサービスは、一部のコンビニエンスストアなどでも提供されている。上述のような画像データ提供システムを利用して外部媒体 3 0 を買い取ったユーザは、上述のような D P E スタンドやコンビニエンスストア等の店舗に外部媒体 3 0 を持って行き、その外部媒体 3 0 に格納された画像データを印刷してもらうことで、デジタル画像を得ることが可能である。

【 0 0 2 3 】

このように、本発明の第 1 実施形態としての画像データ提供システムによれば、ユーザにデジタルカメラ 1 0 を貸与し、このデジタルカメラ 1 0 によって取得された画像データに所定の加工処理を施し、ユーザからの対価に応じてその画像データをユーザに提供するという、新たなサービスを提供することができる。

これにより、ユーザは、デジタルカメラ 1 0 や、そのデジタルカメラ 1 0 用の周辺機器や、パーソナルコンピュータや、画像加工用の専用ソフトウェアや、画像加工操作スキルなどを有していなくても、所定の加工処理を施されたデジタル画像データを得ることができ、デジタル画像データの利点を享受することができる。また、ユーザは、高価な画像格納メモリや外付け記憶装置などを別途購入することなく、大量の画像データを外部媒体 3 0 に格納した状態で保管することができる。

## 【 0 0 2 4 】

一方、サービス提供者は、デジタルカメラ 1 0 のレンタルサービスの対価としてユーザから料金を徴収することができるほか、画像データの提供サービス（つまり外部媒体 3 0 の販売）によってもユーザから料金を徴収することができる。その際、外部媒体 3 0 に書き込む画像データの量に応じて、ユーザから徴収する料金を変更してもよい。

## 【 0 0 2 5 】

## 〔 2 〕 第 2 実施形態の説明

図 3 は本発明の第 2 実施形態としての画像データ提供システムの構成を示すブロック図であり、この図 3 に示すように、第 2 実施形態の画像データ提供システムは、第 1 実施形態と同様のデジタルカメラ 1 0 および画像記録装置 2 0 のほかに、ネットワーク 5 0 に接続された画像サーバ 4 0 をそなえて構成されている。なお、図 3 中、既述の符号と同一の符号は同一もしくはほぼ同一の部分を示しているため、その説明は省略する。

## 【 0 0 2 6 】

第 1 実施形態では、画像データを外部媒体 3 0 に格納してユーザに提供していたのに対し、第 2 実施形態では、画像サーバ 4 0 に画像データを保管しておき、ユーザは、インターネット等のネットワーク 5 0 を通じて画像データの提供を受けるように構成されている。つまり、第 2 実施形態では、画像サーバ 4 0 とネットワーク 5 0 とにより、画像データ提供手段が構築されている。

## 【 0 0 2 7 】

画像サーバ 4 0 は、画像データベース 4 1 およびサーバ管理部 4 2 を有している。画像データベース 4 1 は、画像記録装置 2 0 の画像書込部 2 3 から、画像加工部 2 2 によって加工処理を施された画像データを書き込まれ、その画像データを保管するものである。サーバ管理部 4 2 は、画像データベース 4 1 を管理するとともに、ネットワーク 5 0 を介してユーザ端末 6 0 と通信可能に接続され、ユーザ端末 6 0 からのアクセスを受け付け、そのアクセスに応じて画像データの提供等の処理を行なうものである。

## 【 0 0 2 8 】

さらに、サーバ管理部 4 2 は、アクセス管理手段 4 2 1、参照用画像生成手段 4 2 2、対価徴収管理手段 4 2 3 および画像削除手段 4 2 4 としての機能を果たす。これらの機能は、例えば CPU が所定のアプリケーションプログラムを実行することにより実現される。

ここで、アクセス管理手段 4 2 1 は、下記 2 種類の機能のうちのいずれか一方を果たすものである。一つは、図 4 を参照しながら後述するごとく、ユーザから対価として徴収した料金の額に応じた期間だけ、ユーザ端末 6 0 から画像サーバ 4 0 上の画像データに対するアクセスを許可するようにアクセスを管理する機能（第 1 機能）であり、もう一つは、図 5 を参照しながら後述するごとく、ユーザから対価として所定額の料金を徴収した場合にのみ、ユーザ端末 6 0 から画像サーバ 4 0 上の画像データに対するアクセスを許可するようにアクセスを管理する機能（第 2 機能）である。

#### 【 0 0 2 9 】

参照用画像生成手段 4 2 2 は、画像サーバ 4 0 上の画像データから参照用画像（例えばサムネイル画像）を生成するものである。この参照用画像生成手段 4 2 2 は、WWW（World Wide Web）などを利用してユーザに画像サーバ 4 0 上の画像を提供する場合で且つアクセス管理手段 4 2 1 が前記第 2 機能を果たす場合に動作するものである。この参照用画像生成手段 4 2 2 によって生成された参照用画像は、ネットワーク 5 0 を介して無対価でユーザ（ユーザ端末 6 0）に提供されるようになっている。

#### 【 0 0 3 0 】

参照用画像としては、例えばモノクロ画像、解像度を落とした画像、高圧縮した劣化の著しい画像など、オリジナル画像よりも低品質のものが作成される。このような参照用画像は、オリジナル画像がどのような画像であるかを判別できる程度の品質を有してはいるが、解像度が低い、画質が悪いなどの理由により、その画像そのものはユーザにとってあまり価値の無いものである。

#### 【 0 0 3 1 】

対価徴収管理手段 4 2 3 は、画像データについての対価の徴収状況を管理するもので、画像データ格納日時と現在日時とに基づいて、ある画像データについて

の対価の未徴収期間（その画像データに対しユーザが代金を支払っていない期間）が所定期間を超えたか否かを判別する機能を有している。

#### 【 0 0 3 2 】

画像削除手段 4 2 4 は、対価徴収管理手段 4 2 3 によって前記徴収不能期間が所定期間を超えたことが認識された場合等に、画像データを画像サーバ 4 0（画像データベース 4 1）から削除するものである。

なお、図 3 に示す例では、画像サーバ 4 0 は画像記録装置 2 0 に直接接続されているが、画像記録装置 2 0 をネットワーク 5 0 に接続し、ネットワーク 5 0 を介して画像データを画像データベース 4 1 に格納するように構成し、画像サーバ 4 0 を、画像記録装置 2 0 に対して遠隔地に設置してもよい。

#### 【 0 0 3 3 】

また、ユーザ端末 6 0 は、ユーザ所有のパーソナルコンピュータ等の情報処理機器であり、ユーザは、このユーザ端末 6 0 を用いて、画像サーバ 4 0 にアクセスする。ユーザ端末 6 0 は、画像表示部（CRTディスプレイ）6 1，入力装置（キーボード，マウス）6 2 および記憶装置（ハードディスクユニット）6 3 をそなえて構成されている。ユーザは、ユーザ端末 6 0 からインターネット等のネットワーク 5 0 を介して画像サーバ 4 0 にアクセスし、自分が撮影した画像、もしくは、その画像から生成された参照用画像を画像表示部 6 1 に表示させ、必要な画像を画像サーバ 4 0 からダウンロードして記憶装置 6 3 に格納する。

#### 【 0 0 3 4 】

次に、上述のごとく構成された本発明の第 2 実施形態としての画像データ提供システムの動作について、図 4 および図 5 を参照しながら説明する。

まず、アクセス管理手段 4 2 1 が前記第 1 機能を果たす場合の画像データ提供システムの動作を、図 4 に示すフローチャート（ステップ S 2 1 ～ S 3 2）に従って説明する。

#### 【 0 0 3 5 】

サービス提供者は、ユーザにデジタルカメラ 1 0 を貸与・提供する（ステップ S 2 1）。ユーザは提供されたデジタルカメラ 1 0 を用いて任意に画像の撮影を行なう（ステップ S 2 2）。そして、ユーザがデジタルカメラ 1 0 を返却した時

に、サービス提供者は、デジタルカメラ 1 0 を画像記録装置 2 0 に接続し、画像読込部 2 1 によりデジタルカメラ 1 0 の画像データ保持部 1 2 から画像データを取り込み（ステップ S 2 3）、その画像データに対し、画像加工部 2 2 によって所定の加工処理を施す（ステップ S 2 4）。

## 【 0 0 3 6 】

この後、画像書込部 2 3 もしくはサーバ管理部 4 2 において、今回格納される画像データについてのユーザが、画像データベース 4 1 に既に自分の領域を有しているか否かを判断する（ステップ S 2 5）。ユーザが自分の領域を有していない場合（ステップ S 2 5 の N O ルート）、画像書込部 2 3 は、画像データベース 4 1 にユーザの領域を新たに作成してから（ステップ S 2 6）、その新規領域に画像データを書き込み保存する（ステップ S 2 7）。一方、ユーザが自分の領域を有している場合（ステップ S 2 5 の Y E S ルート）、画像書込部 2 3 は、既存の領域に画像データを書き込み保存する（ステップ S 2 7）。

## 【 0 0 3 7 】

ついで、サービス提供者はサーバ管理代金を算出する（ステップ S 2 8）。このサーバ管理代金は、画像データのファイル数、ファイルサイズ、ファイル保存期間などに基づいて算出される。ユーザが、サービス提供者へのサーバ管理代金支払いに同意し、サービス提供者にその代金を支払った時（ステップ S 2 9 の Y E S ルート）、サービス提供者は、予め設定した期間（代金に応じた期間）、画像データベース 4 1 に画像データを保管する（ステップ S 3 0）。一方、ユーザがサーバ管理代金の支払いに合意しなかった場合（ステップ S 2 9 の N O ルート）には、画像削除手段 4 2 4 により、今回、画像データベース 4 1 に保存した画像データを削除する（ステップ S 3 2）。

## 【 0 0 3 8 】

なお、所定期間、画像データを保管した後、ユーザが保管を継続するための追加料金を支払った場合（ステップ S 3 1 の Y E S ルート）には、画像データは、さらに所定期間、画像データベースに保管される（ステップ S 3 0）。その追加料金が支払われなかった場合（ステップ S 3 1 の N O ルート）、その画像データは、画像削除手段 4 2 4 により、画像データベース 4 1 から削除される（ステッ



プ S 3 2)。

上述したステップ S 2 9 や S 3 1 の判断処理は、対価徴収管理手段 4 2 3 によって行なってもよいし、サービス提供者がユーザから代金を直接受け取るような場合には、代金支払いの有無に関する情報をサービス提供者が端末から入力することによって行なってもよい。

#### 【 0 0 3 9 】

次に、アクセス管理手段 4 2 1 が前記第 2 機能を果たす場合の画像データ提供システムの動作を、図 5 に示すフローチャート (ステップ S 4 1 ~ S 5 3) に従って説明する。

ステップ S 4 1 ~ S 4 6 は、それぞれ、図 4 におけるステップ S 2 1 ~ S 2 6 と同様であるので、その説明は省略する。

#### 【 0 0 4 0 】

ステップ S 4 6 の後、もしくは、ステップ S 4 5 でユーザが自分の領域を持っていると判断された場合 (Y E S ルート)、参照用画像生成手段 4 2 2 により参照用画像を作成し (ステップ S 4 7)、この参照用画像とともに画像データを画像データベース 4 1 に登録・保存する (ステップ S 4 8)。サービス提供者は、参照用画像はユーザが自由にアクセスできるようアクセス設定を行なうが、オリジナルの画像データに関しては、例えば、所定のアクセスキー無しではアクセスできないようなセキュリティ設定を行なう。

#### 【 0 0 4 1 】

ユーザは、ユーザ端末 6 0 からネットワーク 5 0 を介してサービス提供者の画像サーバ 4 0 にアクセスし、参照用画像を閲覧する。ユーザは、参照用画像に基づいて、ダウンロードする画像を決定する。

そして、画像データの代金をユーザが支払ったことを対価徴収管理手段 4 2 3 によって確認した場合 (ステップ S 4 9 の Y E S ルート)、その代金と引き換えに、画像データのダウンロードを許可する (ステップ S 5 0)。具体的には、ユーザに画像データへのアクセスキーを通知し、アクセスキーの通知後、サーバ管理部 4 2 が、ユーザから送られてきたアクセスキーが正当であると判断した場合に、画像データへのアクセスを許可する。

## 【 0 0 4 2 】

ユーザがダウンロードした画像データは、画像データベース 4 1 においては不要なものとなるので、一定期間経過後に、画像削除手段 4 2 4 によって画像データベース 4 1 から削除される（ステップ S 5 1）。

また、ユーザがダウンロードしなかった画像はユーザにとっては価値の無い画像である。従って、対価徴収管理手段 4 2 3 により、画像代金（対価）の未徴収期間が所定期間を超えたか否かを判断し（ステップ S 4 9 の N O ルートからステップ S 5 2）、所定期間経過しても代金の支払われなかったと判断された画像データについても、画像削除手段 4 2 4 によって画像データベース 4 1 から削除する（ステップ S 5 2 の Y E S ルートからステップ S 5 3）。

## 【 0 0 4 3 】

このように、本発明の第 2 実施形態としての画像データ提供システムによれば、サービス提供者は、所定の加工処理を施された画像データを画像サーバ 4 0 で保管し、第 1 実施形態のような外部媒体 3 0 を用いることなく、画像サーバ 4 0 からネットワーク 5 0 を通じて画像データをユーザに提供することができる。これにより、画像データ提供サービスの対価をより低く抑えることができる。

## 【 0 0 4 4 】

また、サービス提供者は、アクセス管理手段 4 2 1 の前記第 1 機能を利用し、ユーザから徴収した料金に応じた期間だけユーザ端末 6 0 から画像サーバ 4 0 上の画像データに対するアクセスを許可することにより、画像データを画像サーバ 4 0 で保管・管理することの対価として料金（サーバ管理代金）をユーザから徴収することができる。

## 【 0 0 4 5 】

さらに、サービス提供者は、アクセス管理手段 4 2 1 の前記第 2 機能を利用して、ユーザから所定金額が徴収された時に、ユーザ端末 6 0 から画像サーバ 4 0 上の画像データに対するアクセス（ダウンロード）を許可することにより、ユーザが画像データのダウンロードを行なう際にその対価として料金（画像代）をユーザから徴収することができる。

## 【 0 0 4 6 】

また、画像データベース 4 1 に保管された画像データの参照用画像（オリジナル画像よりも低品質の画像；例えばサムネイル画像）を、参照用画像生成手段 4 2 2 により作成し、無対価でユーザに提供することにより、ユーザは、正式な画像データをダウンロードする前に、参照用画像を自由に閲覧・参照して画像データをダウンロードするか否かの判別を行なうことができる。つまり、ユーザは参照用画像を見て、気に入った画像のみ選択してダウンロードすることができる。

## 【 0 0 4 7 】

この参照用画像は、前述した通り、オリジナル画像がどのような画像であるかを判別できる程度の品質のものであって、その画像そのものはユーザにとってあまり価値が無い。従って、サービス提供者は、オリジナルの画像データをユーザに提供することなく、ユーザに、画像を購入するか否かの判別を行なわせることができる。また、上述のような参照用画像は、ファイルサイズが小さいため、画像データベース 4 1 の容量を圧迫することがないという利点もある。

## 【 0 0 4 8 】

さらに、対価徴収管理手段 4 2 3 および画像削除手段 4 2 4 の機能を用いることにより、ユーザが所定期間を超えて対価を支払っていない画像データを画像データベース 4 1 から自動的に削除することができる。つまり、ユーザが画像データのダウンロードを長期間行なわなかった場合、その画像データは、ユーザにとってもサービス提供者にとっても価値の無い画像とみなすことができるので、本実施形態では、各画像について画像データベース 4 1 上での保管期限を設定し、保管期限が切れた画像データを削除することで、画像データベース 4 1 のファイルの整理を自動的に行なっている。これにより、画像データベース 4 1 における画像データが自動的に整理され、画像データベース 4 1 における画像データの保管領域を確保できるとともに有効に利用することができる。

## 【 0 0 4 9 】

## 〔 3 〕 第 3 実施形態の説明

図 6 は本発明の第 3 実施形態としての画像データ提供システムの構成を示すブロック図であり、この図 6 に示すように、第 3 実施形態の画像データ提供システムは、第 1 実施形態と同様のデジタルカメラ 1 0 および画像記録装置 2 0 のほか

に、画像データストレージ媒体 70 をそなえて構成されている。なお、図 6 中、既述の符号と同一の符号は同一もしくはほぼ同一の部分を示しているのので、その説明は省略する。

#### 【0050】

第 3 実施形態において、デジタルカメラ 10 は、サービス提供者によって貸与されたものであってもよいし、ユーザが所有しているものであってもよいし、例えばテーマパーク、遊園地などのアミューズメント施設（以下、アミューズメントパークまたは単にパークと称する）内の所定地点に予め固定設置されているものとしてもよい。この第 3 実施形態において、サービス提供者は、画像データストレージ媒体 70 をユーザに貸与する。

#### 【0051】

この画像データストレージ媒体（画像データ保持装置）70 は、画像データをデジタルカメラ 10 から転送されて一時的に保持することのできる、携帯型の外部記憶装置（ハードディスクユニット）で、例えば USB によりデジタルカメラ 10 に接続されるようになっている。この画像データストレージ媒体 70 は、画像記録装置 20 にも、例えば USB を介して接続され、画像データストレージ媒体 70 に保持された画像データを、画像記録装置 20 へ転送できるようになっている。

#### 【0052】

次に、上述のごとく構成された本発明の第 3 実施形態としての画像データ提供システムの動作を、図 7 に示すフローチャート（ステップ S61～S67）に従って説明する。

第 3 実施形態の画像データ提供システムでは、ユーザが既にデジタルカメラ 10 を所持している場合や、ユーザがパーク内に固設されたデジタルカメラ 10 を用いる場合、サービス提供者は、ユーザに、メモリ／外部記憶装置としての画像データストレージ媒体 70 を貸与・提供する（ステップ S61）。このとき、ユーザが所望すればデジタルカメラ 10 を貸与してもよい。

#### 【0053】

ユーザは、自分のデジタルカメラ 10、貸与されたデジタルカメラ 10 もしく

はパーク内に固設されたデジタルカメラ 10 のいずれかを用いて、画像の撮影を行なう（ステップ S 6 2）。そして、ユーザは、デジタルカメラ 10 の出力端子に U S B を介して画像データストレージ媒体 7 0 を接続してから、デジタルカメラ 10 の画像データ保持部 1 2 に保持された画像データを画像データストレージ媒体 7 0 にダウンロードする（ステップ S 6 3）。

## 【 0 0 5 4 】

ユーザが画像データストレージ媒体 7 0 を返却する際に、サービス提供者は、この画像データストレージ媒体 7 0 を画像記録装置 2 0 に接続し、画像読込部 2 1 により画像データストレージ媒体 7 0 から画像データを取り込む（ステップ S 6 4）。そして、その画像データに対し、画像加工部 2 2 によって所定の加工処理を施してから（ステップ S 6 5）、その画像データを、画像書込部 2 3 により外部媒体 3 0 に書き込み（ステップ S 6 6）、ユーザから所定の代金（対価）を受け取って、その外部媒体 3 0 をユーザに販売・提供する（ステップ S 6 7）。

## 【 0 0 5 5 】

このように、本発明の第 3 実施形態としての画像データ提供システムによれば、ユーザに画像データストレージ媒体 7 0 を貸与し、デジタルカメラ 10 によって取得された画像データを画像データストレージ媒体 7 0 に一時的に格納し、この画像データストレージ媒体 7 0 に保持されている画像データに所定の加工処理を施し、ユーザからの対価に応じてその画像データをユーザに提供するという、新たなサービスを提供することができる。

## 【 0 0 5 6 】

これにより、上述した第 1 実施形態と同様の作用効果が得られるほか、ユーザは、デジタルカメラ 10 用の高価な画像格納メモリや、デジタルカメラ 10 に外付けされる記憶装置を購入することなく、ユーザは必要なときに必要な量の画像データストレージ媒体 7 0 を安価に使用することが可能となってメモリ追加に必要なコストを削減できるほか、所定の加工処理を施された大量の画像データを得ることも可能になる。また、サービス提供者は、画像データストレージ媒体 7 0 のレンタルサービスに対してもユーザから対価を得ることができる。

## 【 0 0 5 7 】

また、デジタルカメラ 10 を所定地点に予め固定的に設置しておけば、ユーザは、デジタルカメラ 10 を携帯せず画像データストレージ媒体 70 のみを携帯することにより、この画像データストレージ媒体 70 に、固定設置のデジタルカメラ 10 によって獲得された画像データを保管してゆくことができる。このような画像データ提供システムをアミューズメント施設や観光地などで用いることにより、サービス提供者は、印刷装置や印画紙等を用いることなく、所定の加工処理を施されたデジタル画像データをユーザに提供することができる。従って、印刷装置の設置費用や、印画紙等のランニングコストを削減でき、画像データ提供サービスの対価を極めて低く抑えることができる。また、ユーザは、デジタル画像データを提供されることにより、そのデジタル画像データの二次利用を容易に行なえるといった利点もある。

【 0 0 5 8 】

なお、パーク内設置のデジタルカメラ 10 から画像データストレージ媒体 70 への画像データの転送は、U S B に代え、無線インタフェースを用いて行なってもよい。この場合、デジタルカメラ 10 および画像データストレージ媒体 70 には、それぞれ、所定範囲内で通信可能な送受信機をそなえておき、デジタルカメラ 10 から、ユーザによって所持される画像データストレージ媒体 70 へ画像データを自動的に転送するように構成する。例えばパーク内のジェットコースターなどの遊具施設内にデジタルカメラ 10 を設置するとともに、遊具施設出口に画像転送用の発信機を設置することで、ユーザは、特に何も操作することなく、遊具施設内で撮影された画像データを、携帯している画像データストレージ媒体 70 に格納することができる。

【 0 0 5 9 】

#### 〔 4 〕 第 4 実施形態の説明

図 8 は本発明の第 4 実施形態としての画像データ提供システムの構成を示すブロック図であり、この図 8 に示すように、第 4 実施形態の画像データ提供システムは、上述した第 2 実施形態と第 3 実施形態とを組み合わせたもので、デジタルカメラ 10 および画像記録装置 20 のほかに、ネットワーク 50 に接続された画像サーバ 40 と、画像データストレージ媒体 70 とをそなえて構成されている。

なお、図 8 中、既述の符号と同一の符号は同一もしくはほぼ同一の部分を示しているため、その説明は省略する。

#### 【0060】

つまり、第 3 実施形態では、画像データを外部媒体 30 に格納してユーザに提供していたのに対し、第 4 実施形態では、画像サーバ 40 に画像データを保管しておき、ユーザは、インターネット等のネットワーク 50 を通じて画像データの提供を受けるように構成されている。つまり、第 4 実施形態では、第 2 実施形態と同様、画像サーバ 40 とネットワーク 50 とにより、画像データ提供手段が構築されている。

#### 【0061】

図 9 は本発明の第 4 実施形態としての画像データ提供システムの要部構成を示すブロック図であり、この第 4 実施形態においては、画像データストレージ媒体 70 として、この図 9 に示す構成のものが用いられる。

図 9 に示すように、画像データストレージ媒体 70 は、画像表示部 71 および画像データ保持部 72 のほか、画像データの入出力を制御する画像データ入力部 73 および画像データ出力部 74 をそなえて構成されている。デジタルカメラ 10 の CCD 11 によって撮影された画像データは、画像データ保持部 12 および画像出力部 13 を介して画像入力部 73 に入力され、画像データ保持部 72 に格納される。また、画像データ保持部 72 内の画像データは、画像表示部 71 にて表示される。

#### 【0062】

また、画像サーバ 40 は、前述した画像データベース 41 およびサーバ管理部 42 のほか、画像出力部 43 および画像入力部 44 をそなえて構成されている。第 3 実施形態で前述した通り、画像サーバ 40 は、画像記録装置 20 を通じ、データストレージ媒体 70 に格納された画像データを受け取り、その画像データの保存を行なう。基本的にユーザー一人について 1 つの画像データストレージ媒体 70 が使用されるが、画像サーバ 40 は複数のユーザによって共用される。

#### 【0063】

このため、画像データとユーザとの対応をとれるようにすべく、画像データス

ストレージ媒体70から画像記録装置20を介して画像サーバ40に画像データを入力する際、ユーザは、キーボードなどの入力装置（図示省略）からユーザIDを入力する。そして、サーバ管理部42は、ユーザID管理テーブル425を用いて、画像入力部44からの画像入力信号をトリガにして、ユーザIDの照合を行なう。

## 【0064】

つまり、サーバ管理部42は、ユーザID管理テーブルを用いて、入力されたユーザIDの照合を行ない、画像データベース41内でのユーザのデータ格納領域を決定する。画像データベース41は、ユーザID管理テーブル425からのユーザ情報に従って、そのユーザのデータ格納領域内に画像入力部44から入力された画像データを格納する。

## 【0065】

具体的には、画像データベース41は、ハードディスクユニットなどの外部記憶装置であり、ユーザIDを冠したディレクトリ以下に、そのユーザの画像データを保存する。サーバ管理部42は、ユーザID管理テーブル425を用いて、入力されたユーザIDからディレクトリ名を決定し、そのディレクトリ内に画像データを格納するよう、画像データベース41に指示する。

## 【0066】

次に、画像サーバ40から画像データストレージ媒体70へ画像を格納する場合について述べる。ユーザは、キーボードなどの入力装置（図示省略）からユーザIDを入力する。サーバ管理部42は、ユーザID管理テーブル425を用いて、入力されたユーザIDを照合し、画像データベース41内でのそのユーザのデータ格納領域を決定する。そして、サーバ管理部42は、そのユーザのデータ格納領域内の画像データ全てを画像データストレージ媒体70へ出力するよう、画像出力部43に指示する。このとき、ユーザがキーボードなどの入力装置を用いて、出力する画像データを選択できるようにしてもよい。

## 【0067】

画像データストレージ媒体70においては、デジタルカメラ10からの出力と同様、画像サーバ40からの画像データも、画像入力部73により画像データ保



持部 7 2 内に格納される。第 4 実施形態では、例えば画像データストレージ媒体 7 0 をユーザに初めて貸与する場合、ユーザは、まず、デジタルカメラ 1 0 で撮影した画像を画像データストレージ媒体 7 0 内に保持し、画像データストレージ媒体 7 0 を返却する際に、画像サーバ 4 0 に画像データを全て退避させる。そして、次に、ユーザが、もう一度、本サービスを使用して画像データストレージ媒体 7 0 を貸与された時には、画像サーバ 4 0 内に保存されている過去の画像データを画像データストレージ媒体 7 0 内にリストアする。これにより、ユーザは画像データストレージ媒体 7 0 の貸与時に、常に過去の画像データを確保することができる。

## 【 0 0 6 8 】

また、画像データストレージ媒体 7 0 内の画像データ保持部 7 2 に格納できるデータ容量が少ない場合には、図 9 に示すような画像サーバ 4 0 や画像データストレージ媒体 7 0 を用いることにより、画像サーバ 4 0 内には、ユーザが過去に撮影した全ての画像データを保存しておき、画像データストレージ媒体 7 0 内の画像データ保持部 7 2 には、必要な画像データのみ選択して格納することができる。

## 【 0 0 6 9 】

なお、図 9 に示す例では、画像記録装置 2 0 が、画像データストレージ媒体 7 0 の画像出力部 7 4 と画像サーバ 4 0 の画像入力部 4 4 との間に介装されているが、画像サーバ 4 0 の画像出力部 4 3 から画像データストレージ媒体 7 0 の画像入力部 7 3 への画像データも、画像記録装置 2 0 を経由させてもよい。また、画像記録装置 2 0 を用いることなく、画像データストレージ媒体 7 0 と画像サーバ 4 0 とを、USB 等のインタフェースにより直接接続してもよい。

## 【 0 0 7 0 】

次に、上述のごとく構成された本発明の第 4 実施形態としての画像データ提供システムの動作について、図 1 0 および図 1 1 を参照しながら説明する。

まず、アクセス管理手段 4 2 1 が前記第 1 機能を果たす場合の画像データ提供システムの動作を、図 1 0 に示すフローチャート（ステップ S 7 1 ～ S 8 3）に従って説明する。

## 【0071】

サービス提供者は、第3実施形態と同様、ユーザに画像データストレージ媒体70を貸与・提供する（ステップS71）。

ユーザは、自分のデジタルカメラ10、貸与されたデジタルカメラ10もしくはパーク内に固設されたデジタルカメラ10のいずれかを用いて、画像の撮影を行なう（ステップS72）。そして、ユーザは、デジタルカメラ10の出力端子にUSBを介して画像データストレージ媒体70を接続してから、デジタルカメラ10の画像データ保持部12に保持された画像データを画像データストレージ媒体70にダウンロードする（ステップS73）。

## 【0072】

ユーザが画像データストレージ媒体70を返却する際に、サービス提供者は、この画像データストレージ媒体70を画像記録装置20に接続し、画像読込部21により画像データストレージ媒体70から画像データを取り込む（ステップS74）。そして、その画像データに対し、画像加工部22によって所定の加工処理を施す（ステップS75）。

## 【0073】

この後、サーバ管理部42において、今回格納される画像データについてのユーザが、前述したユーザID管理テーブル425を用い、画像データベース41に既に自分の領域を有しているか否かを判断する（ステップS76）。ユーザが自分の領域を有していない場合（ステップS76のNOルート）、画像書込部23は、画像データベース41にユーザの領域を新たに作成してから（ステップS77）、その新規領域に画像データを書き込み保存する（ステップS78）。一方、ユーザが自分の領域を有している場合（ステップS76のYESルート）、画像書込部23は、既存の領域に画像データを書き込み保存する（ステップS78）。

これ以降のステップS79～S83は、それぞれ、図4におけるステップS28～S32と同様であるので、その説明は省略する。

## 【0074】

次に、アクセス管理手段421が前記第2機能を果たす場合の画像データ提供

システムの動作を、図 1 1 に示すフローチャート（ステップ S 9 1 ～ S 1 0 4）に従って説明する。

この図 1 1 に示すように、ステップ S 9 1 ～ S 9 7 は、それぞれ、図 1 0 におけるステップ S 7 1 ～ S 7 7 と同様であり、ステップ S 9 8 ～ S 1 0 4 は、それぞれ、図 5 におけるステップ S 4 7 ～ S 5 3 と同様であるので、その説明は省略する。

このような本発明の第 4 実施形態としての画像データ提供システムによれば、上述した第 2 実施形態および第 3 実施形態と同様の作用効果を得ることができる。

#### 【 0 0 7 5 】

##### 〔 5 〕 第 5 実施形態の説明

図 1 2 は本発明の第 5 実施形態としての画像データ提供システムの構成を示すブロック図、図 1 3 は本発明の第 5 実施形態としての画像データ提供システムの全体構成を示す模式図であり、これらの図 1 2 および図 1 3 に示すように、第 5 実施形態の画像データ提供システムは、上述した画像記録装置 2 0 のほか、発信機 8 0、画像取得装置 1 0 A、画像サーバ 9 0、ネットワーク 1 0 0 および制御部 1 1 0（図 1 3 参照）をそなえて構成されている。なお、図 1 2 中、既述の符号と同一の符号は同一もしくはほぼ同一の部分を示しているので、その説明は省略する。

#### 【 0 0 7 6 】

発信機 8 0 は、ユーザに貸与され、ユーザ固有の I D（識別情報）を含む信号を発信するもので、発信部 8 1 およびユーザ I D 保持部 8 2 をそなえて構成されている。ユーザ I D 保持部 8 2 は、この発信機 8 0 を所持しているユーザを識別する情報（ユーザ I D）を保持している。画像取得装置 1 0 A（デジタルカメラ 1 0）により画像の撮影を行なう際、所定の操作により、もしくは、自動的に、ユーザ I D 保持部 8 2 に保持されたユーザ I D を含む信号が発信部 8 1 から発信されるようになっている。ここで、ユーザ I D としては、具体的には発信機 8 0 のシリアル番号を用いる。ユーザに発信機 8 0 を貸与する際に、貸与した発信機 8 0 のシリアル番号に対応付けてユーザ名や日時を控えておく。発信機 8 0 は、

近距離、例えば 1 ～ 2 m の範囲内まで到達する信号を発信する。

【 0 0 7 7 】

画像取得装置 1 0 A は、第 1 ～ 第 4 実施形態において前述したデジタルカメラ 1 0 のほか、受信機 1 4 およびネットワーク通信部 1 5 をそなえて構成されている。この画像取得装置 1 0 A は、第 3 実施形態と同様、パーク内の所定地点に予め設置される。受信機 1 4 は、デジタルカメラ 1 0 によって撮影可能な範囲内において発信機 8 0 から発信された信号を受信するものであり、この受信機 1 4 によって発信機 8 0 からの信号を受信すると、デジタルカメラ 1 0 が画像を撮影して画像データを取得する。また、ネットワーク通信部 1 5 は、ネットワーク 1 0 0 とのインタフェースとして機能するものである。

【 0 0 7 8 】

画像サーバ 9 0 は、画像取得装置 1 0 A によって取得された画像データを一時的に格納する画像データ保持装置として機能するもので、ネットワーク通信部 9 1、画像データ格納領域決定部 9 2 および画像データ保持部 9 3 をそなえて構成されている。ネットワーク通信部 9 1 は、ネットワーク 1 0 0 とのインタフェースとして機能するものである。画像データ格納領域決定部 9 2 は、第 4 実施形態において図 9 を参照しながら前述したような手法（ユーザ ID 管理テーブル 4 2 5 を用いた手法）により、画像取得装置 1 0 A からの画像データを格納すべき、画像データ保持部 9 3 内の領域を決定するものである。

【 0 0 7 9 】

ネットワーク 1 0 0 は、複数台（図中、3 台）の画像取得装置 1 0 A と画像サーバ 9 0 とを通信可能に接続し、画像データおよびユーザ ID を画像取得装置 1 0 A から画像サーバ 9 0 へ送信するものである。

制御部 1 1 0 は、図 1 3 に示すように、複数台の画像取得装置 1 0 A を制御するもので、これらの画像取得装置 1 0 A にネットワーク 1 0 0 を介して接続されている。

【 0 0 8 0 】

そして、第 5 実施形態における画像記録装置 2 0 も、第 1 および第 3 実施形態において説明したものと同様に構成されているが、本実施形態の画像記録装置 2

0では、例えばユーザが発信機80を返却する際、発信機80のユーザIDに基づいてその発信機80に対応する、画像データ保持部93内の領域が特定され、その領域における画像データが画像読込部21により読み出され、その画像データに対し画像加工部22により所定の加工処理を施して上で、その画像データが画像書込部23により外部媒体30に書き込まれるようになっている。

#### 【0081】

なお、上述のような第5実施形態の画像データ提供システムをパーク内に設置する場合、発信機80は、数百台から数千台程度用意されて、希望するユーザに貸与されるとともに、受信機14を有する画像取得装置10Aは、パーク内の複数箇所に予め固定・設置される。また、画像サーバ90や制御部110は、パーク内に1箇所設置される。

#### 【0082】

次に、上述のごとく構成された本発明の第5実施形態としての画像データ提供システムの動作について、図14に示すフローチャート（ステップS111～S116）に従って説明する。

サービス提供者は、ユーザに、発信機80を貸与・提供する（ステップS111）。ユーザは、貸与された発信機80と、パーク内に固設されたデジタルカメラ10（画像取得装置10A）とを用いて画像の撮影を行なう（ステップS112）。

#### 【0083】

ここで、画像取得装置10Aの受信機14は、デジタルカメラ10の近傍に目立たないように設置されている。例えば、ユーザの休憩用ベンチの裏側に設置される。ベンチに座ったユーザが所定の操作を行なうことにより、発信機80からユーザIDを含む撮影信号（電波）が発信され、その信号が受信機14によって受信されると、デジタルカメラ10は、受信機14からの信号に従って、予め設定された場所（ベンチ）の撮影を行なう。なお、受信機14で受信した信号を、ネットワーク通信部15およびネットワーク100を介して制御部110に通知し、この制御部110からの指示に応じてデジタルカメラ10による撮影を行なうように構成してもよい。

## 【 0 0 8 4 】

デジタルカメラ 1 0 によって撮影された画像データは、発信機 8 0 からのユーザ ID とともに、ネットワーク通信部 1 5 およびネットワーク 1 0 0 を介して画像サーバ 9 0 へ送信され、画像データ保持部 9 3 における、ユーザ ID に対応した領域に保存される（ステップ S 1 1 3）。

## 【 0 0 8 5 】

その際、画像サーバ 9 0 において、ネットワーク通信部 9 1 は、画像データおよびユーザ ID を画像取得装置 1 0 A から受信し、受信したユーザ ID を画像データ格納領域決定部 9 2 に送る。画像データ格納領域決定部 9 2 は、そのユーザ ID に従って、画像データ保持部 9 3 内において画像データを保存すべき領域を決定する。具体的には、“ユーザ ID + 年月日” からなる識別番号をディレクトリ名（ファイル名）として生成し、その下に画像データを格納する。1 台の発信機 8 0 は 1 日 1 人のユーザにしか貸与しないというルール化を行なうことで、“ユーザ ID + 年月日” を、ユーザを特定しうる、ユニークな識別番号とすることができる。そして、画像データ保持部 9 3 は、ネットワーク通信部 9 1 から画像データを受信し、画像データ格納領域決定部 9 2 により設定された保存領域内に、その画像データが格納・保存されることになる。

## 【 0 0 8 6 】

ユーザが発信機 8 0 を返却する際、サービス提供者は、画像記録装置 2 0 を用い、以下のようにして画像データ保持部 9 3 の画像データをユーザに提供する。つまり、返却された発信機 8 0 のユーザ ID に従って、その発信機 8 0 に対応する、画像データ保持部 9 3 内の領域を特定し、その領域における画像データを画像読込部 2 1 により読み出し、その画像データに対し画像加工部 2 2 により所定の加工処理を施す（ステップ S 1 1 4）。そして、加工処理を施された画像データを、画像書込部 2 3 により外部媒体 3 0 に書き込み（ステップ S 1 1 5）、ユーザから所定の代金（対価）を受け取って、その外部媒体 3 0 をユーザに販売・提供する（ステップ S 1 1 6）。

## 【 0 0 8 7 】

このように、本発明の第 5 実施形態としての画像データ提供システムによれば

、ユーザに発信機 8 0 を貸与し、この発信機 8 0 からの信号に応じて動作する画像取得装置 1 0 A により画像データを取得し、その画像データに所定の加工処理を施し、ユーザからの対価に応じてその画像データをユーザに提供するという、新たなサービスを提供することができる。

## 【 0 0 8 8 】

従って、ユーザは、デジタルカメラ 1 0 や画像データストレージ媒体 7 0 などを携帯することなく、発信機 8 0 のみを携帯するだけで、所定の加工処理を施された所望の画像データを得ることが可能になり、第 3 実施と同様の作用効果を得ることができる。

このとき、デジタルカメラ 1 0 によって得られた画像データは、発信機 8 0 からのユーザ ID とともにネットワーク 1 0 0 を介して画像サーバ 9 0 へ送信されて、ユーザ ID に対応したユーザに提供される。

## 【 0 0 8 9 】

このような画像データ提供システムをアミューズメント施設や観光地などで用いた場合、画像データダウンロード用の出力端末をデジタルカメラ 1 0 毎に設置する必要がなくなりシステムの構築費用を削減できるほか、ユーザは、特別な操作を行なうことなく、デジタルカメラ 1 0 によって撮影されたデジタル画像データを、外部媒体 3 0 に格納された状態で、施設からの退出時等に所定の窓口で受け取ることができる。

## 【 0 0 9 0 】

## 〔 6 〕 第 6 実施形態の説明

図 1 5 は本発明の第 6 実施形態としての画像データ提供システムの構成を示すブロック図であり、図 1 5 に示すように、第 6 実施形態の画像データ提供システムは、上述した第 2 実施形態と第 5 実施形態とを組み合わせたもので、上述した発信機 8 0、画像取得装置 1 0 A および画像記録装置 2 0 がそなえられるほか、画像サーバ 9 0 およびネットワーク 1 0 0 として、それぞれ、前述した画像サーバ 4 0 およびネットワーク 5 0 が用いられている。

## 【 0 0 9 1 】

このとき、画像データベース 4 1 が、画像データ保持部 9 3 としての機能を果

たすとともに、サーバ管理部 4 2 が、ネットワーク 9 1 および画像データ格納領域決定部 9 2 としての機能を果たす。また、第 6 実施形態の画像サーバ 4 0 においては、ネットワーク通信部 9 1 で受信され画像データベース 4 1 に格納されるべき画像データに対して、所定の加工処理を施す画像加工部 4 5 としての機能もそなえられている。

なお、図 1 5 中、既述の符号と同一の符号は同一もしくはほぼ同一の部分を示しているため、その説明は省略する。

#### 【 0 0 9 2 】

次に、上述のごとく構成された本発明の第 6 実施形態としての画像データ提供システムの動作について、図 1 6 に示すフローチャート（ステップ S 1 2 1 ～ S 1 3 2）に従って説明する。ここでは、アクセス管理手段 4 2 1 が前記第 2 機能を果たすものとする。

サービス提供者は、ユーザに、発信機 8 0 を貸与・提供する（ステップ S 1 2 1）。ユーザは、貸与された発信機 8 0 と、パーク内に固設されたデジタルカメラ 1 0 とを用いて画像の撮影を行なう（ステップ S 1 2 2）。デジタルカメラ 1 0 によって撮影された画像データは、発信機 8 0 からのユーザ ID とともに、ネットワーク通信部 1 5 およびネットワーク 5 0 を介して画像サーバ 4 0 へ送信される（ステップ S 1 2 3）。

#### 【 0 0 9 3 】

そして、ネットワーク通信部 9 1 で受信された画像データは、画像加工部 4 5 によって所定の加工処理を施される（ステップ S 1 2 4）。また、画像データ格納領域決定部 9 2 により、発信機 8 0 のユーザ ID に従って、その発信機 8 0 に対応する、画像データベース 4 1 内の領域が決定され、その領域に、加工処理を施された画像データが格納・保存される（ステップ S 1 2 5）。

#### 【 0 0 9 4 】

これ以降のステップ S 1 2 6 ～ S 1 3 2 は、それぞれ、図 5 におけるステップ S 4 7 ～ S 5 3 と同様であるため、その説明は省略する。

なお、アクセス管理手段 4 2 1 が前記第 1 機能を果たすものとして、ステップ S 1 2 6 ～ S 1 3 2 に代えて、図 4 におけるステップ S 2 7 ～ S 3 2 と同様の処



理を行なうようにしてもよい。

このような本発明の第 6 実施形態としての画像データ提供システムによれば、上述した第 2 実施形態および第 5 実施形態と同様の作用効果を得ることができる。

#### 【 0 0 9 5 】

##### 〔 7 〕 第 7 実施形態の説明

図 1 7 は本発明の第 7 実施形態としての画像データ提供システムの構成を示すブロック図であり、この図 1 7 に示すように、第 7 実施形態の画像データ提供システムは、画像サービスプロバイダ 1 2 0 として構成されている。

被写体（ユーザ）の特定を、デジタルカメラ 1 0 で撮影された画像データに基づいて特定できるケースも存在する。例えばマラソン、駅伝、トライアスロン、自転車等のレースがそれである。このようなレースの選手（参加者）は、全員、各選手固有のナンバー（識別情報）を明記されたナンバーカード（ゼッケン）をウェアに付けている。通常、ナンバーと、各選手の個人情報（氏名、連絡先等）とは対応付けられて、参加者名簿あるいはデータベースとしてレース主催者等によって保管されている。

#### 【 0 0 9 6 】

従って、ナンバーが分かれば、そのナンバーに対応する選手の氏名や連絡先を特定することができる。つまり、レース等で撮影された画像については、被写体となるユーザが、画像データストレージ媒体 7 0 や発信機 8 0 などを身に付けていなくても、画像データ内に撮影された被写体像に含まれるナンバーにより、ユーザを特定することができる。

#### 【 0 0 9 7 】

第 7 実施形態の画像サービスプロバイダ 1 2 0 は、これを利用したもので、マラソン等のレース中にレース参加者（ユーザ）をデジタルカメラ 1 0 0 により撮影し、その画像データを、ネットワーク 5 0 を通じてユーザに販売するものである。より具体的には、画像中のナンバーから特定されたユーザに対し、レース中にユーザを撮影して得られた画像データが保管されている旨を、サービス提供者側からそのユーザに対し電子メール等により通知し、ユーザが画像を気に入った

場合には画像撮影代金を徴収して、その画像データをユーザに提供する。

【 0 0 9 8 】

そこで、画像サービスプロバイダ 1 2 0 は、デジタルカメラ 1 0 のほかに、画像加工部 1 2 1、参照用画像生成部 1 2 2、画像データ保持部 1 2 3、ゼッケン番号判定部 1 2 4、被写体特定部 1 2 5、ユーザ ID 決定部 1 2 6、画像データ格納領域決定部 1 2 7、ユーザキー生成部 1 2 8、通知部 1 2 9 および参加者情報データベース 1 3 0 をそなえて構成されている。

【 0 0 9 9 】

デジタルカメラ 1 0 は、所定地点に固定的に設置されて被写体（ユーザとしてのレース参加者）を自動的に撮影するか、もしくは、カメラマンによって操作されて被写体を撮影するものである。その際、レース参加者が身に付けているナンバーカードも画像中に含まれるように撮影が行なわれる。

画像加工部（画像加工手段） 1 2 1 は、前述した画像加工部 2 2 や 4 5 と同様の機能を果たすもので、デジタルカメラ 1 0 によって得られた画像データに対して所定の加工処理を施すものである。

【 0 1 0 0 】

参照用画像生成部（参照用画像生成手段） 1 2 2 は、前述した参照用画像生成手段 4 2 2 と同様の機能を果たすもので、デジタルカメラ 1 0 によって得られた画像データから、前述と同様の参照用画像（例えばサムネイル画像）を生成するものである。

画像データ保持部 1 2 3 は、前述した画像サーバ 4 0 と同様、ネットワーク 5 0 上のサーバとしての機能を果たすもので、画像加工部 1 2 2 によって加工処理を施された画像データを、参照用画像生成部 1 2 2 によって作成された参照用画像とともに格納・保持するものである。また、画像データ保持部 1 2 3 は、前述したサーバ管理部 4 2 と同様の機能、つまり、アクセス管理手段 4 2 1、参照用画像生成手段 4 2 2、対価徴収管理手段 4 2 3 および画像削除手段 4 2 4 としての機能も有している。

【 0 1 0 1 】

ゼッケン番号判定部（識別情報抽出手段） 1 2 4 は、デジタルカメラ 1 0 によ

って取得された画像データから、ユーザを特定するためのナンバー（ゼッケン番号、識別情報）を抽出・判定するものである。具体的に、ゼッケン番号判定部 1 2 4 は、画像データから、ナンバーカード（ゼッケン）の背景色を元にナンバーカード画像を抽出し、抽出されたナンバーゼッケン画像を OCR (Optical Character Reader) により数値化することにより、ナンバーを判定している。

#### 【 0 1 0 2 】

被写体特定部（ユーザ特定手段） 1 2 5 は、ゼッケン番号判定部 1 2 4 によって抽出されたナンバーをキーにして参加者情報データベース 1 3 0 を検索することにより、ユーザの個人情報〔氏名、連絡先（例えばメールアドレス）などの固有情報〕を得て、その個人情報に基づいてユーザを特定するものである。ここで、参加者情報データベース 1 3 0 は、ナンバーと、各選手の個人情報とを対応付けて保管するもので、レース主催者等から提供されるか、もしくは、参加者名簿に基づいて作成されたものである。

#### 【 0 1 0 3 】

ユーザ ID 決定部 1 2 6 は、レース参加者の情報に基づいて、ユーザ ID を自動的に決定するものである。このユーザ ID 決定部 1 2 6 は、具体的には、ユーザ ID として、“〔レース参加日〕 + 〔レース毎に予め設定したレース番号〕 + 〔ゼッケン番号〕” からなる番号を決定して生成する。このようなユーザ ID により、同日に複数のレースが開催されていても、一人のユーザを特定することができる。

#### 【 0 1 0 4 】

画像データ格納領域決定部 1 2 7 は、ユーザ ID 決定部 1 2 6 によって決定されたユーザ ID をもとに、画像データ保持部 1 2 3 上で画像データおよび参照用画像を格納すべき領域を決定するものである。

ユーザキー生成部 1 2 8 は、後述するごとくユーザによる画像データのダウンロードを許可する際に必要となるユーザキーを生成するものである。

#### 【 0 1 0 5 】

通知部（通知手段） 1 2 9 は、被写体特定部 1 2 5 によって特定されたユーザ（ユーザ端末 6 0）に対し、レース中にユーザを撮影して得られた画像データが

画像サービスプロバイダ 1 2 0 において保管されている旨と、その画像データへのアクセス手法（参照用画像格納先サーバ情報を含む）とを、電子メール等により通知するものである。

## 【 0 1 0 6 】

また、通知部 1 2 9 および画像データ保持部 1 2 3 は、インターネット等のネットワーク 5 0 を介してユーザ端末 6 0 と通信可能に接続されるようになっており、通知部 1 2 9 からの通知を受けたユーザは、後述するごとく、所定の対価を支払うことにより、ネットワーク 5 0 を通じて画像データの提供を受けることができる。つまり、第 7 実施形態では、画像データ保持部 1 2 3 とネットワーク 5 0 とにより、画像データ提供手段が構築されている。

## 【 0 1 0 7 】

次に、上述のごとく本発明の第 7 実施形態としての画像データ提供システムの動作について、図 1 8 に示すフローチャート（ステップ S 1 4 1 ～ S 1 5 2）に従って説明する。

サービス提供者は、レースに出場している選手（ユーザ）をデジタルカメラ 1 0 にて撮影する（ステップ S 1 4 1）。デジタルカメラ 1 0 によって得られた画像データは、ゼッケン番号判定部 1 2 4 へ送られ、このゼッケン番号判定部 1 2 4 において、被写体のナンバー（ゼッケン番号）が自動あるいは手動で抽出・判別される（ステップ S 1 4 2）。

## 【 0 1 0 8 】

ゼッケン番号判定部 1 2 4 によって抽出されたナンバーをキーにして、被写体特定部 1 2 5 により参加者情報データベース 1 3 0 を検索し、ユーザの個人情報を得て、その個人情報に基づいてユーザが特定される（ステップ S 1 4 3）。このとき、さらに、ユーザ ID 決定部 1 2 6 により、レース参加者の情報に基づいてユーザ ID が決定されるとともに、画像データ格納領域決定部 1 2 7 により、そのユーザ ID に基づいて、画像データ保持部 1 2 3 上で画像データおよび参照用画像を格納すべき領域が決定される。

## 【 0 1 0 9 】

一方、デジタルカメラ 1 0 によって得られた画像データは、画像加工部 1 2 1

および参照用画像生成部 1 2 2 にも送られ、画像加工部 1 2 1 によって所定の加工処理を施されるとともに（ステップ S 1 4 4）、参照用画像生成部 1 2 2 によって、その画像データから参照用画像が作成される（ステップ S 1 4 5）。

そして、加工処理を施された画像データと参照用画像とは、ネットワーク 5 0 上のサーバとして機能する画像データ保持部 1 2 3 において、画像データ格納領域決定部 1 2 7 によって決定された領域に保存される（ステップ S 1 4 6）。このとき、ユーザキー生成部 1 2 8 により、ユーザキーを生成し、このユーザキーも併せて画像データ保持部 1 2 3 に保存する。参照用画像は無償で閲覧、ダウンロード可能なものであるが、オリジナルの画像データはパスワードがなければアクセス不可とする。このパスワードはユーザキーによって生成されるようになっている。

#### 【0 1 1 0】

この後、被写体特定部 1 2 5 によって特定されたユーザ（ユーザ端末 6 0）に対し、参照用画像格納先サーバ情報を含む、画像データへのアクセス手法が、通知部 1 2 9 により、ネットワーク 5 0 を通じて通知される（ステップ S 1 4 7）。

ここで、ネットワーク 5 0 は前述したごとくインターネットであり、画像データ保持部 1 2 3 に保管された画像をユーザに提供するシステムとしては、WWW サーバが用いられる。なお、第 2 実施形態と同様、サービス提供者は、参照用画像はユーザが自由にアクセスできるようアクセス設定を行なうが、オリジナルの画像データに関しては、例えば、所定のアクセスキー無しではアクセスできないようなセキュリティ設定を行なう。

#### 【0 1 1 1】

ユーザは、ユーザ端末 6 0 からネットワーク 5 0 を介して画像データ保持部 1 2 3 にアクセスし、参照用画像を閲覧、ダウンロードする。そして、ユーザは、参照用画像に基づいて、ダウンロードする画像を決定する。

そして、画像データの代金をユーザが支払ったことを対価徴収管理手段 4 2 3 によって確認した場合（ステップ S 1 4 8 の YES ルート）、その代金と引き換えに、画像データのダウンロードを許可する（ステップ S 1 4 9）。具体的には

、第2実施形態と同様、ユーザに画像データへのアクセスキー（ユーザキー生成部128によって生成されたユーザキー）を通知し、アクセスキーの通知後、画像データ保持部123が、ユーザから送られてきたアクセスキーが正当であると判断した場合に、画像データへのアクセスを許可する。

## 【0112】

ユーザがダウンロードした画像データは、画像データ保持部123においては不要なものとなるので、一定期間経過後に、画像削除手段424によって画像データ保持部123から削除される（ステップS150）。

また、ユーザがダウンロードしなかった画像はユーザにとっては価値の無い画像である。従って、対価徴収管理手段423により、画像代金（対価）の未徴収期間が所定期間を超えたか否かを判断し（ステップS148のNOルートからステップS151）、所定期間経過しても代金の支払われなかったと判断された画像データについても、画像削除手段424によって画像データ保持部123から削除する（ステップS151のYESルートからステップS152）。

## 【0113】

このように、本発明の第7実施形態としての画像データ提供システムによれば、ユーザの識別情報を画像として含む画像データを取得し、その画像データから抽出された識別情報を用いてユーザを特定し、特定されたユーザに対して画像データへのアクセス手法を通知し、通知を受けたユーザからの対価に応じてその画像データをユーザに提供するという、新たなサービスを提供することができる。

## 【0114】

例えば、前述したマラソン、駅伝、トライアスロン、自転車等のレースに、第7実施形態の画像データ提供システム（画像サービスプロバイダ120）を適用することにより、画像からユーザ固有のナンバーが抽出され、そのナンバーを利用して、ユーザに画像データの提供を行なうことが可能になる。これにより、第7実施形態においても第2、第4および第6実施形態と同様の作用効果を得ることができる。

## 【0115】

なお、上述した例では、画像データへのアクセス手法等の通知を、ネットワー

クを50介して電子メール等を用いて行なっているが、このような通知は、郵送や電話等によって行なってもよい。また、画像データの提供も、ネットワーク50を介して行なっているが、通知を受けたユーザが、画像データの提供サービスを行なう窓口に出向き、その窓口で代金と引き換えに、所望の画像データを格納された外部媒体（可搬媒体）を受け取るようにしてもよい。

## 【0116】

また、近年、マラソン、トライアスロン等のレースでは、選手の記録（スプリットタイムやゴールタイム等）を正確に計測するために、選手固有の情報を発信するトークンを選手が身に付けてレースに参加する場合がある。このような場合には、そのトークンを第5実施形態や第6実施形態における発信機80として用いてもよい。

## 【0117】

つまり、トークンが画像取得装置10Aの近傍を通過し受信機14がトークンからの信号を受信すると、デジタルカメラ10により選手（ユーザ）を自動的に撮影するとともにトークンからの信号に含まれる選手固有の情報をユーザIDとして画像データに添付するように構成してもよい。この場合、画像データ提供システムとしては、例えば図12もしくは図15に示すものが用いられる。

## 【0118】

## 〔8〕画像加工処理の第1態様の説明

次に、図19を参照しながら、本実施形態における画像加工手法の第1態様について説明する。この第1態様において、上述した画像加工部22, 45, 121は、所定の加工処理として、画像データ内の所定アドレスに付加情報を格納する処理を行なうものである（図20、図22および図23の符号22A参照）。

## 【0119】

サービス提供者は、外部媒体（可搬媒体）30や画像サーバ40, 123に画像データを格納する際に、その画像データの画像領域以外の領域に、所定のデータ（付加情報）を格納することにより、ユーザは、所定の付加情報を格納された画像データを、専用の機材やソフトウェアを購入したり使用したりすることなく得ることができる。

## 【 0 1 2 0 】

図 1 9 に示すように、画像データには、画像そのもののデジタルデータが格納される画像領域以外に、画像データの作成日時、縦／横方向画素数、ファイルサイズなどのデータが格納される領域（ヘッダ領域）がある。本実施形態では、このヘッダ領域の固有データ格納領域内に、撮影日、撮影場所、被写体名、撮影者名、企業広告情報などの付加情報をデジタル化して格納する。例えば、「〇月×日 富士山 5 合目にて家族と 父撮影」などである。このような付加情報格納に対応した専用のソフトウェアを用いることで、画像データとともに、付加情報の表示が可能となる（図 2 1 の専用ビューア 1 4 0 参照）。

## 【 0 1 2 1 】

静止画像の国際標準方式である J P E G には、任意のデータが書き込める領域（固有データ格納領域）が確保されている。この領域に付加情報を格納することにより、J P E G 方式のフォーマットを崩すことなく、特定の付加情報を格納できる。なお、固有データ格納領域には、通常、デジタルカメラ 1 0 の機種名やメーカー名などを格納するために用いられる。

## 【 0 1 2 2 】

このような領域に情報を格納することにより、付加情報格納に対応していないソフトウェアでも、画像データの表示は可能である。例えば、コンビニエンスストアなどに設置されたデジタル画像印刷機が付加情報の表示に対応することにより、ユーザが印刷を希望する画像を簡単に特定することができる。このような画像加工手法を、図 1 ～図 1 8 にて説明した画像データ提供システムに適用することにより、サービス提供者は、ヘッダ領域への付加情報の格納に対する対価をユーザから得ることもできる。

## 【 0 1 2 3 】

## 〔 8 - 1 〕 画像加工手法の第 1 態様の第 1 例

図 2 0 は、画像加工手法の第 1 態様を適用された、本実施形態における画像データ提供システムの構成の第 1 例を示すブロック図、図 2 1 は、画像加工手法の第 1 態様を適用された、本実施形態における画像データ提供システムで用いられる画像ビューアの構成を示すブロック図である。ここでは、第 1 実施形態の画像



データ提供システムに、画像加工手法の第 1 態様の第 1 例を適用した場合について説明するが、この画像加工手法の第 1 態様の第 1 例は、上述した第 2 ～第 7 実施形態の画像データ提供システムにも同様に適用される。なお、図 2 0 中、既述の符号と同一の符号は同一部分もしくはほぼ同一部分を示しているため、その説明は省略する。

#### 【 0 1 2 4 】

図 2 0 に示す画像記録装置 2 0 においては、上述した画像読込部 2 1 および画像書込部 2 3 のほかに、画像加工部 2 2 A および付加情報保持部 2 4 をそなえて構成されている。画像加工部 2 2 A は、前述した画像加工部 2 2 に対応するもので、図 1 9 を参照しながら上述した通り、所定の加工処理として、画像データ内の所定アドレスに付加情報を格納する処理を行なうものである。また、付加情報保持部 2 4 は、画像加工部 2 2 A によって画像データに書き込むべき付加情報を保持するものである。

#### 【 0 1 2 5 】

例えば、付加情報保持部 2 4 には「〇月×日 〇〇遊園地にて撮影」などの付加情報が保存されており、画像加工部 2 2 A は、付加情報保持部 2 4 に保持されている付加情報を画像データ内に格納する。このとき、上述のような画像データの取得場所情報や取得日時情報のほか、その画像データに関連する、ユーザの個人情報（撮影者や被写体の説明、撮影時の感想など）を付加情報として格納してもよい。また、画像データの取得場所（撮影場所）に関連する企業広告情報（例えば「〇〇遊園地：12月24日クリスマスイブは入園料50%OFF!」）を付加情報として格納してもよい。

#### 【 0 1 2 6 】

この第 1 態様では、上述のように付加情報を付加された画像データが、外部媒体 3 0 に格納されてユーザに提供されることになるが、この外部媒体 3 0 に格納された画像データおよび付加情報を参照する際、ユーザは、例えば図 2 1 に示すような専用ビューア（画像ビューア）1 4 0 を用いる。

この専用ビューア 1 4 0 は、画像加工部 2 2 A によって格納された付加情報を画像データとともに読み出して表示出力するもので、図 2 1 に示すように、画像

読込部 1 4 1, 付加情報抽出部 1 4 2, L C D 表示部 1 4 3, スイッチ 1 4 4, 画像復元部 1 4 5, フレームバッファ 1 4 6, N T C S (National Television System Committee) 信号出力部 1 4 7 および T V モニタ 1 4 8 をそなえて構成されている。

## 【 0 1 2 7 】

画像読込部 1 4 1 は、外部媒体 3 0 に格納された画像データを読み込むものであり、付加情報抽出部 1 4 2 は、画像読込部 1 4 1 によって読み込まれた画像データから、付加情報を抽出するものである。L C D (Liquid Crystal Display) 表示部 1 4 3 は、2 0 文字程度の文字列の表示を行なうもので、この L C D 表示部 1 4 3 において、付加情報抽出部 1 4 2 によって抽出された付加情報が表示される。

## 【 0 1 2 8 】

スイッチ 1 4 4 は、L C D 表示部 1 4 3 を参照したユーザによって操作され、T V モニタ 1 4 8 上での画像データの表示をオン・オフするものである。

つまり、ユーザは、L C D 表示部 1 4 3 に表示された付加情報に基づいて、外部媒体 3 0 から読み出された画像データがどのような画像であるのか、T V モニタ 1 4 8 に出力すべきものであるか否かを判別することができる。そして、ユーザは、外部に設けられたユーザスイッチを用いて、スイッチ 1 4 4 を切り替えることにより、画像データを表示するか否かを選択できるようになっている。

## 【 0 1 2 9 】

そして、画像復元部 1 4 5, フレームバッファ 1 4 6 および N T C S 信号出力部 1 4 7 は、ユーザが、L C D 表示部 1 4 3 に表示された付加情報により画像データを表示すると判断し、スイッチ 1 4 4 が O N に切り替えられた場合に動作するものである。つまり、画像復元部 1 4 5 は、T V モニタ 1 4 8 に表示すべき画像データをフレームバッファ 1 4 6 上に復元するものであり、N T S C 信号出力部 1 4 7 は、フレームバッファ 1 4 6 上に復元された画像情報を、N T S C 信号に変換して T V モニタ 1 4 8 へ出力し、この T V モニタ 1 4 8 により画像データを表示させるものである。

## 【 0 1 3 0 】

以下、付加情報およびその付加情報の表示手法について、より具体的に説明する。

画像加工手法の第 1 態様において、サービス提供者は、前述した通り、画像データを外部媒体 3 0 に格納する際に、画像加工部 2 2 A により、その画像データに付加情報を格納する加工処理を行なう。このとき、画像加工部 2 2 A は、画像データの特定のアドレス（例えば、J P E G ファイルのヘッダ内の、ユーザが任意に情報を格納できる領域）に付加情報を格納する。

【 0 1 3 1 】

付加情報は、ユーザが指定する任意の文字列（例えば「〇月×日 富士山 5 合目にて家族と 父撮影」；以下、ユーザ情報と称する）であってもよいし、本実施形態の画像データ提供システムをアミューズメントパーク等で用いる場合、パークの広告（例えば「〇〇遊園地：1 2 月 2 4 日クリスマスイブは入園料 5 0 % O F F ! 」；以下、企業情報と称する）であってもよい。

【 0 1 3 2 】

ユーザの画像データの利用法のひとつとして、他者への配布がある。家族の写真を焼き増しして親兄弟などに送るのと同様に、画像データを、インターネットの電子メールなどを利用して、他者に配布する。デジタルデータの場合、電子メールで簡単に配布できる、焼き増しなどのコストが不要、などの手軽さがあるため、従来型カメラの写真以上に、画像データの配布が容易であるという特徴をもつ。この画像データに企業の広告を付加することで、ユーザの親兄弟、友人などの関係（ユーザ固有の人的ネットワーク）を利用して、広告を配布することが可能になる。

【 0 1 3 3 】

ユーザは画像データを提供する際に、本人の体験も含めて相手に伝達する。例えば「この写真は〇〇遊園地に行ったときのもので、ジェットコースターはとてもスリルがあって面白かった」などのユーザの主観情報である。このような情報は、いわゆる口コミ情報であり、個人が企業を評価する際に非常に重要視する情報である。本実施形態の画像データ提供システムでは、ユーザに提供される画像データに、企業がユーザに伝えたい情報を加えることが可能となる。

## 【0134】

ところで、画像データに格納する企業情報には、文字列のほかに表示有効期間を設定し、専用ビューア140等において、表示有効期間内のみその企業情報を表示してもよい。

例えば、前述した企業情報の具体例は「〇〇遊園地：12月24日クリスマスイブは入園料50%OFF!」である。この企業情報は、12月24日以降、ユーザにとって無意味であり、また、例えば7月の真夏の時期にクリスマスの情報を見せられても、あまりユーザの興味を引き起こさない。

## 【0135】

そこで、例えば、上記文字列のほかに“11201224”という制御データを付加する。この制御データの上位4桁は表示開始日、下位4桁は表示終了日を表す。従って、例えば制御データ“11201224”は、11月20日から12月24日までの間だけ、上記文字列（企業情報）を表示することを指示するものになる。これにより、パーク側はユーザにアピールしたい情報を、アピールしたい時期に伝えることが可能となる。ここでは、制御コードを8桁として設定してるが、実際には年も含めた16桁で設定する方が好ましい。

## 【0136】

また、このような企業情報は1種類ではなく、複数種類格納してもよい。

例えば、

「〇〇遊園地：1月1日から3日までニューイヤーパーティ開催!」12250103

「〇〇遊園地：5月5日は小学生以下の入園料は無料!」04010505

「〇〇遊園地：12月24日クリスマスイブは入園料50%OFF!」11201224

「〇〇遊園地」00000000

というような、複数の付加情報を画像データに格納する。

## 【0137】

これらの付加情報を格納された画像データを、専用ビューア140等で表示すると、12月25日から1月3日までは「〇〇遊園地：1月1日から3日までニューイヤーパーティ開催!」という付加情報が表示され、4月1日から5月5日までは「〇〇遊園地：5月5日は小学生以下の入園料は無料!」という付加情報

が表示され、11月20日から12月24日までは「〇〇遊園地：12月24日  
クリスマスイブは入園料50%OFF!」という付加情報が表示される。また、  
制御コード“00000000”はデフォルトを表し、上記以外の日は「〇〇遊園地」の  
みが付加情報として表示される。

## 【0138】

一方、ユーザが再度パークを訪れて本システムを前回購入した外部媒体30を  
使用する際、ユーザは、その外部媒体30をサービス提供者に渡し、外部媒体30  
に空き容量がある場合は、外部媒体30に画像データを追加・格納してもらう  
ことによって、画像データの提供サービスを受けることができる。その際、サー  
ビス提供者は、外部媒体30の売却ではなく、外部媒体30へのデータ追加作業  
に対して対価を得る。外部媒体30に空き容量が無い場合は、新たな外部媒体30  
に画像データを格納し、その外部媒体30をユーザに売却する。

## 【0139】

上述のごとく、ユーザが再度パークを訪れて本システムを前回購入した外部媒  
体30を使用すると、サービス提供者によって過去にユーザに提供された画像デ  
ータが、再び、サービス提供者の元へ戻ってくるというサイクルが生じる。この  
とき、サービス提供者は、企業情報を最新の企業情報に書き換えることが可能に  
なる。つまり、ユーザの画像データ内の企業情報を確認し、最新の企業情報でな  
ければ画像データ内の企業情報を書き換える。このような機能は、画像データベ  
ース41等において既存のユーザ領域に最新の画像データを格納する場合に用い  
てもよく、その具体例については、図22を参照しながら説明する。

## 【0140】

図21により上述した専用ビューア140は、パーソナルコンピュータ上で動  
作するソフトウェアによって実現してもよいし、専用のハードウェアとソフトウ  
ェアとによって実現してもよい。この専用ビューア140は、付加情報をLCD  
表示部143で表示し、画像データをTVモニタ148で表示するように構成さ  
れているが、付加情報と画像データとを、同一画面上において、重ねて表示して  
もよいし、別ウィンドウとして表示してもよい。また、ユーザによっては企業情  
報は不要と感ずるため、専用ビューア140には、その企業情報の表示をユーザ

の操作によってオン/オフすることのできる機能（スイッチ 1 4 4）をそなえることが望ましい。

【 0 1 4 1 】

上述のように、所定の加工処理として、画像加工部 2 2 A が、画像データ内の所定アドレスに付加情報を格納する処理を行なうことにより、ユーザは、その画像データを参照する際に、同時に付加情報を参照することもでき、各種情報を獲得することが可能になる。その際、ユーザは、専用ビューア 1 4 0 を用いることにより、画像データとともに付加情報を容易に L C D 表示部 1 4 3 や T V モニタ 1 4 8 表示させて参照することができる。

【 0 1 4 2 】

また、画像データの取得場所に関連する広告情報（企業情報）を、画像データ内の所定アドレスに付加情報として格納することにより、ユーザや、その画像データを転送されて参照するユーザの知人等（ユーザの人的ネットワークに繋がっている第三者）に対し広告情報を提供することができる。このような広告情報の提供は、既存顧客のリピータ化や新規顧客の開拓に大きく寄与することになる。

【 0 1 4 3 】

その際、付加情報の表示有効期間を指定し、専用ビューア 1 4 0 が表示有効期間内のみ付加情報の表示出力を行なうように構成することにより、広告情報を、専用ビューア 1 4 0 において、サービス提供者側が望む期間（その広告情報が有効な期間）だけ表示させることが可能になる。

また、新しい画像データの格納時に、その格納先の外部媒体 3 0 に過去の画像データが保存されている場合、その過去の画像データ内の古い広告情報を削除して新しい広告情報を付加するように広告情報の更新処理を行なうことで、サービス提供者は常に新しい広告情報をユーザに提供することができる。

【 0 1 4 4 】

さらに、画像データの取得場所情報／取得日時情報、あるいは、その画像データに関連する、ユーザの個人情報を、画像データ内の所定アドレスにユーザ情報として格納することにより、ユーザは、大量の画像データを保管していても、そのユーザ情報を参照することで、各画像データがいつどこで誰と撮影されたもの

かといったユーザ情報を得ることができ、そのユーザ情報を画像データの整理等のために有効に利用することができる。

【 0 1 4 5 】

〔 8 - 2 〕 画像加工手法の第 1 態様の第 2 例

図 2 2 は画像加工手法の第 1 態様を適用された、本実施形態における画像データ提供システムの構成の第 2 例を示すブロック図である。ここでは、第 2 実施形態の画像データ提供システムに、画像加工手法の第 1 態様の第 2 例を適用した場合について説明するが、この画像加工手法の第 1 態様の第 2 例は、上述した第 1 および第 3 ～第 7 実施形態の画像データ提供システムにも同様に適用される。なお、図 2 2 中、既述の符号と同一の符号は同一部分もしくはほぼ同一部分を示しているため、その説明は省略する。

【 0 1 4 6 】

図 2 2 に示す画像データ提供システムは、図 3 に示す第 2 実施形態の画像データ提供システムにおいて、画像加工部 2 2 に代えて画像加工部 2 2 A をそなえるとともに、付加情報サーバ 1 5 0 を新たに追加したものである。そして、上述した第 1 例では、画像加工部 2 2 A は、付加情報保持部 2 4 に保持されている付加情報を画像データ内に格納しているが、図 2 2 に示す第 2 例では、付加情報サーバ 1 5 0 から送られてくる付加情報を、画像データ内の所定アドレスに格納するようになっている。

【 0 1 4 7 】

付加情報サーバ 1 5 0 は、付加情報保持部 1 5 1、付加情報出力部 1 5 2 および付加情報更新部 1 5 3 をそなえて構成されている。付加情報保持部 1 5 1 は、画像加工部 2 2 A によって画像データに格納されるべき付加情報（ここでは企業の広告情報等；企業情報という）を予め格納・保管するものである。付加情報出力部 1 5 2 は、画像記録装置 2 0 からの要求に応じて、付加情報保持部 1 5 1 における付加情報を読み出して画像加工部 2 2 A へ転送・出力するものである。付加情報更新部 1 5 3 は、インターネット等のネットワーク 5 0 に接続され、このネットワーク 5 0 を通じて、最新の広告情報等を企業から受信し、付加情報保持部 1 5 1 における付加情報を更新するものである。

## 【0148】

従って、図22に示す画像記録装置20の画像加工部22Aは、所定の加工処理として、付加情報サーバ150から送信されてきた企業情報を、画像データ内の所定アドレスに格納する処理を行なう。

また、画像書込部23は、上述のように画像加工部22Aによって企業情報を付加された画像データを画像サーバ40内の画像データベース41に書き込むものである。その際、画像書込部23は、画像データベース41において既存のユーザ領域に最新の画像データを格納する場合、そのユーザ領域内の企業情報を確認し、最新の企業情報でなければ、最新のものを付加情報サーバ150から読み出して画像データ内の企業情報を書き換える。

## 【0149】

なお、図22に示す画像データ提供システムでは、画像記録装置20は、それぞれ、画像サーバ40および付加情報サーバ150と直接接続されているが、画像記録装置20をネットワーク50に接続し、このネットワーク50を介して、画像記録装置20と画像サーバ40および付加情報サーバ150とを通信可能に接続してもよい。

## 【0150】

また、図22に示す画像データ提供システムにおいて、このシステムにネットワーク50を介して接続されるユーザ端末60は、所定のソフトウェア（プログラム）を実行することで、図21により上述した専用ビューア140と同様の機能を果たすようになっている。これにより、ユーザ端末60の画像表示部61において、付加情報（企業情報）や画像データが、重ねて表示されたり、別ウィンドウとして表示される。なお、ユーザによっては企業情報は不要と感ずるため、専用ビューア140として機能するユーザ端末60においても、その企業情報の表示をユーザの操作によってオン/オフすることのできる機能をそなえることが望ましい。

## 【0151】

上述のような画像データ提供システムを用いることにより、図21に示した画像データ提供システムと同様の作用効果が得られるほか、ユーザは、ユーザ端末



60上で、画像データと付加情報とを同時に参照することができ、各種情報を獲得することが可能になる。

また、画像データベース41の既存のユーザ領域に最新の画像データを格納する場合、そのユーザ領域内の過去の画像データに付加された企業情報が古いものであれば、その古い企業情報が削除され、その企業情報が、付加情報サーバ150から読み出された最新の企業情報に書き替えられるので、サービス提供者は常に新しい広告情報をユーザに提供することができる。

#### 【0152】

さらに、画像記録装置20の画像加工部22Aにおいて、図20に示したシステムと同様、画像データの取得場所情報／取得日時情報、あるいは、その画像データに関連する、ユーザの個人情報を、画像データ内の所定アドレスにユーザ情報として格納しておいてもよい。これにより、ユーザは、大量の画像データを保管していても、ユーザ端末60上においてユーザ情報を参照することで、各画像データがいつどこで誰と撮影されたものかといったユーザ情報を得ることができ、そのユーザ情報を画像データの整理等のために有効に利用することができる。

#### 【0153】

なお、図22に示す画像データ提供システムを、図17に示した画像データ提供システムに適用する場合、即ちレースでの画像撮影に適用した場合、付加情報サーバ150には、レース名、レース開催日やそのレースでのユーザの成績（順位や記録）などのレース情報を付加情報として保持しておき、画像サービスプロバイダ120の画像加工部121により、レース情報を画像データに書き込んでよい。

#### 【0154】

##### 〔8-3〕画像加工手法の第1態様の第3例

図23は画像加工手法の第1態様を適用された、本実施形態における画像データ提供システムの構成の第3例を示すブロック図である。ここでは、第1実施形態の画像データ提供システムに、画像加工手法の第1態様の第3例を適用した場合について説明するが、この画像加工手法の第1態様の第3例は、デジタルカメラ10を所定地点に固設したシステムに適用されるものであり、上述した第4～

第 7 実施形態の画像データ提供システムにも同様に適用される。なお、図 2 3 中、既述の符号と同一の符号は同一部分もしくはほぼ同一部分を示しているので、その説明は省略する。

## 【 0 1 5 5 】

図 2 3 に示す画像データ提供システムでは、所定地点に固定設置されたデジタルカメラ 1 0 においては、上述した CCD 1 1 および画像データ保持部 1 2 のほかに、ID 保持部 1 3 が新たに追加されている。また、画像記録装置 2 0 においては、上述した画像読込部 2 1，画像加工部 2 2 A および画像書込部 2 3 のほかに、位置情報データベース 2 5 が新たに追加されている。

## 【 0 1 5 6 】

ID 保持部 1 3 は、デジタルカメラ 1 0 固有の識別情報 (ID) を保持するもので、この ID 保持部 1 3 に保持されている ID は、デジタルカメラ 1 0 によって得られた画像データに添付される。この ID を添付された画像データが、デジタルカメラ 1 0 から画像データストレージ媒体 7 0 を経由して画像記録装置 2 0 に送られるようになっている。

## 【 0 1 5 7 】

位置情報データベース (位置情報保持手段) 2 5 は、デジタルカメラ 1 0 の設置地点に関する位置情報を保持するもので、上述したデジタルカメラ 1 0 固有の ID とそのデジタルカメラ 1 0 の設置地点に関する位置情報とを対応付けて保持している。画像読込部 2 1 によって画像データとともに ID が受信されると、その ID をキーにして位置情報データベース 2 5 が検索される。そして、画像加工部 2 2 A は、検索結果の位置情報を付加情報として画像データ内の所定アドレスに書き込む。

## 【 0 1 5 8 】

例えばパーク内に設置されたデジタルカメラ 1 0 の場合、サービス提供者は、画像データに添付された ID を参照することで、その画像データが、どのデジタルカメラ 1 0 によって撮影されたものを認識することができるので、どの位置で撮影された画像であるかを特定することができる。そこで、その ID と詳細な設置場所の情報とを予め対応付けておくことにより、例えば噴水前に設置されたデ

デジタルカメラ 10 からの画像データであった場合、付加情報として、「〇〇遊園地」だけでなく、「〇〇遊園地メイン噴水前」といった、より詳しい撮影地点に関する位置情報を画像データに格納することが可能になる。

【0159】

これにより、固定設置されたデジタルカメラ 10 を用いて画像データを取得する場合、そのデジタルカメラ 10 の設置地点に関する位置情報を、画像データ内の所定アドレスに付加情報として自動的に格納することができ、画像データの撮影場所を別途確認して格納する手間を省くことができる。

【0160】

#### 〔9〕画像加工処理の第2態様の説明

次に、図 24 および図 25 を参照しながら、本実施形態における画像加工手法の第2態様について説明する。この第2態様において、上述した画像加工部 22, 45, 121 は、所定の加工処理として、画像データに対する所定の画像処理（図 24 の符号 22B 参照）もしくはホワイトバランス補正処理（図 25 の符号 22C 参照）を行なうものである。

【0161】

サービス提供者が、外部媒体（可搬媒体）30 や画像サーバ 40, 123 に画像データを格納する際にその画像データに対して画像処理やホワイトバランス補正処理を行なうことにより、ユーザは、所定の加工処理を施された画像データを、専用の機材やソフトウェアを購入したり使用したりすることなく得ることができる。

【0162】

#### 〔9-1〕画像加工手法の第2態様の第1例

図 24 は画像加工手法の第2態様を適用された、本実施形態における画像データ提供システムの構成の第1例を示すブロック図である。ここでは、第1実施形態の画像データ提供システムに、画像加工手法の第2態様の第1例を適用した場合について説明するが、この画像加工手法の第2態様の第1例は、上述した第2～第7実施形態の画像データ提供システムにも同様に適用される。なお、図 24 中、既述の符号と同一の符号は同一部分もしくはほぼ同一部分を示しているの

、その説明は省略する。

【 0 1 6 3 】

図 2 4 に示す画像記録装置 2 0 においては、上述した画像読込部 2 1 および画像書込部 2 3 のほかに、画像加工部 2 2 B をそなえて構成されている。画像加工部 2 2 B は、前述した通り、所定の加工処理として、画像データに対する画像処理を行なうものである。この画像加工部 2 2 B によって行なわれる画像処理は、例えば、画像のピンぼけを無くすようなシャープ化処理や、画像表示時あるいは印刷時に実際の色に近づくようなカラーマネジメント処理である。

【 0 1 6 4 】

図 2 4 に示す画像データ提供システムでは、画像加工部 2 2 B によって画像処理（例えばシャープ化処理、カラーマネジメント処理など）を施された画像データが、画像書込部 2 3 によって外部媒体 3 0 や画像サーバ 4 0, 1 2 3 などに格納されることになるので、ユーザは、専用ソフトウェアや操作スキルを有していなくても、所定の画像処理を施された、高画質な画像データを得ることができる。

【 0 1 6 5 】

〔 9 - 2 〕 画像加工手法の第 2 態様の第 2 例

図 2 5 は画像加工手法の第 2 態様を適用された、本実施形態における画像データ提供システムの構成の第 2 例を示すブロック図である。ここでは、第 3 実施形態の画像データ提供システムに、画像加工手法の第 2 態様の第 2 例を適用した場合について説明するが、この画像加工手法の第 2 態様の第 2 例は、デジタルカメラ 1 0 を所定地点に固設したシステムに適用されるものであり、上述した第 4 ～ 第 7 実施形態の画像データ提供システムにも同様に適用される。なお、図 2 5 中、既述の符号と同一の符号は同一部分もしくはほぼ同一部分を示しているので、その説明は省略する。

【 0 1 6 6 】

図 2 4 に示す画像記録装置 2 0 においては、上述した画像読込部 2 1 および画像書込部 2 3 のほかに、画像加工部 2 2 C, 色温度保持部 2 6 および色温度選択部 2 7 をそなえて構成されている。画像加工部 2 2 C は、前述した通り、所定の

加工処理として、画像データに対するホワイトバランス補正処理を行なうものである。

【0167】

ここで、色温度保持部（色温度情報保持手段）26は、デジタルカメラ10の設置地点における日時毎／天候毎／季節毎の色温度情報（パーク内の外光の色温度）を保持するもので、デジタルカメラ10固有のIDとそのデジタルカメラ10の設置地点に関する色温度情報とを対応付けて保持している。

【0168】

色温度選択部（外光色温度決定手段）27は、画像データを取得したデジタルカメラ10設置地点およびその取得日時における外光の色温度を、色温度保持部26に保持された色温度情報に基づいて決定するものである。画像読込部21によって画像データとともにIDが受信されると、そのIDは、デジタルカメラ10の設置場所情報として色温度選択部27に受け渡されるようになっている。その際、画像データの撮影日時情報も色温度選択部27に受け渡される。そして、色温度選択部27は、デジタルカメラ10による撮影日時および設置場所に応じた最適な色温度情報を選択・決定して画像加工部22Cへ送る。

【0169】

画像加工部（ホワイトバランス補正手段）22Cは、色温度選択部27によって決定された外光の色温度に応じて、画像データのホワイトバランス補正を行なうものである。

図25に示す画像データ提供システムでは、画像加工部22Cによってホワイトバランス補正処理を施された画像データが、画像書込部23によって外部媒体30や画像サーバ40、123などに格納されることになるので、ユーザは、専用ソフトウェアや操作スキルを有していなくても、ホワイトバランス補正処理を施された、高画質な画像データを得ることができる。

【0170】

デジタルカメラ10においては、特にホワイトバランスの不一致による画質の劣化が問題である。晴れの日太陽光、曇りの日太陽光、撮影時刻（昼間、夕暮れ時）、室内の蛍光灯、白熱灯、夜間照明、フラッシュなど、これらはすべて

色温度が異なる。既存のデジタルカメラは、周囲光によりホワイトバランスを自動的に変更する機能を有しているが、完全に外光の色温度を自動設定できるわけではない。

#### 【 0 1 7 1 】

一方、本システムでは、パーク内の日時による色温度をデジタルカメラ 1 0 の設置地点毎に予め測定しておき、ユーザが撮影した日時と撮影場所（デジタルカメラ 1 0 の設置場所）とに基づいて、撮影時の外光の色温度を決定し、その色温度に基づいて画像データのホワイトバランス補正を行なうことで、より高画質な画像データを得ることができる。特に、デジタルカメラ 1 0 が固定設置されているシステムでは、デジタルカメラ 1 0 による撮影場所が明確であるので、デジタルカメラ 1 0 の設置場所における外光の色温度を予め測定しておくことで、より高精度なホワイトバランス補正を行なうことが可能になる。

#### 【 0 1 7 2 】

##### 〔 1 0 〕 その他

なお、本発明は上述した実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変形して実施することができる。

例えば、上述した実施形態では、画像取得装置が、デジタルスチルカメラやデジタルムービーカメラなどのデジタルカメラである場合について説明したが、本発明は、これに限定されるものでなく、デジタル画像を生成する種々の機器、あるいは、アナログ画像をデジタル化することによりデジタル画像を取得する機器にも適用され、上述した実施形態と同様の作用効果を得ることができる。

#### 【 0 1 7 3 】

また、上述した実施形態では、本発明の画像データ提供システムを、アミューズメント施設やレース（マラソン大会等）に適用した場合について説明したが、本発明は、これに限定されるものではなく、ユーザが被写体となる機会が多々ある施設や観光地などに適用され、上述した実施形態と同様の作用効果を得ることができる。

#### 【 0 1 7 4 】

##### 〔 1 1 〕 付記

(付記 1) ユーザに貸与され、該ユーザの操作によって画像データを取得する画像取得装置と、

該画像取得装置によって取得された該画像データに対し所定の加工処理を施す画像加工手段と、

該ユーザからの対価を得て、該画像加工手段によって加工処理を施された該画像データを該ユーザに提供する画像データ提供手段とをそなえたことを特徴とする、画像データ提供システム。

【 0 1 7 5 】

(付記 2) 画像データを取得する画像取得装置と、

該ユーザに貸与され、該画像取得装置によって取得された該画像データを一時的に格納する画像データ保持装置と、

該画像データ保持装置に格納されている該画像データに対し所定の加工処理を施す画像加工手段と、

該ユーザからの対価を得て、該画像加工手段によって加工処理を施された該画像データを該ユーザに提供する画像データ提供手段とをそなえたことを特徴とする、画像データ提供システム。

(付記 3) 該画像取得装置が、所定地点に予め設置されていることを特徴とする、付記 2 記載の画像データ提供システム。

【 0 1 7 6 】

(付記 4) ユーザに貸与され、該ユーザの識別情報を含む信号を発信する発信機と、

所定地点に予め設置されるとともに、該発信機からの信号を受信する受信機を有し、該受信機によって該発信機からの信号を受信すると画像データを取得する画像取得装置と、

該画像取得装置によって取得された該画像データを一時的に格納する画像データ保持装置と、

該画像取得装置と該画像データ保持装置とを通信可能に接続し、該画像データおよび該識別情報を該画像取得装置から該画像データ保持装置へ送信するネットワークと、

該画像データ保持装置に格納されている該画像データに対し所定の加工処理を施す画像加工手段と、

該ユーザからの対価を得て、該画像加工手段によって加工処理を施された該画像データを、該識別情報に応じた該ユーザに提供する画像データ提供手段とをそなえたことを特徴とする、画像データ提供システム。

【 0 1 7 7 】

(付記 5) ユーザの識別情報を画像として含む画像データを取得する画像取得装置と、

該画像取得装置によって取得された該画像データに対し所定の加工処理を施す画像加工手段と、

該画像取得装置によって取得された該画像データから該識別情報を抽出する識別情報抽出手段と、

該ユーザの固有情報を該識別情報に対応させて保持するデータベースと、

該識別情報抽出手段によって抽出された該識別情報をキーにして該データベースを検索することにより該ユーザの固有情報を得てから、該固有情報に基づいて該ユーザを特定するユーザ特定手段と、

該ユーザ特定部によって特定された該ユーザに対し、該画像データへのアクセス手法を通知する通知手段と、

該通知手段による通知を受けた該ユーザからの対価を得て、該画像加工手段によって加工処理を施された該画像データを該ユーザに提供する画像データ提供手段とをそなえたことを特徴とする、画像データ提供システム。

【 0 1 7 8 】

(付記 6) 該画像データ提供手段が、

該画像加工手段によって加工処理を施された該画像データを可搬媒体に書き込む画像書込手段をそなえて構成され、

該画像データを書き込まれた該可搬媒体を該ユーザに売却することにより、該画像データを該ユーザに提供することを特徴とする、付記 1 ～付記 5 のいずれか一つに記載の画像データ提供システム。

【 0 1 7 9 】



(付記 7) 該画像データ提供手段が、

該画像加工手段によって加工処理を施された該画像データを保管する画像サーバと、

該画像サーバと該ユーザ側の端末とを通信可能に接続するネットワークとをそなえて構成され、

該画像サーバから該ネットワークを通じて該画像データを該ユーザに提供することを特徴とする、付記 1 ～付記 5 のいずれか一つに記載の画像データ提供システム。

【 0 1 8 0 】

(付記 8) 該画像データ提供手段が、

該ユーザから対価として徴収した料金の額に応じた期間だけ、該ユーザの端末から該画像サーバ上の該画像データに対するアクセスを許可するように該アクセスを管理するアクセス管理手段をさらにそなえて構成されていることを特徴とする、付記 7 記載の画像データ提供システム。

【 0 1 8 1 】

(付記 9) 該画像データ提供手段が、

該ユーザから対価として所定額の料金を徴収した場合にのみ、該ユーザの端末から該画像サーバ上の該画像データに対するアクセスを許可するように該アクセスを管理するアクセス管理手段をさらにそなえて構成されていることを特徴とする、付記 7 または付記 8 に記載の画像データ提供システム。

【 0 1 8 2 】

(付記 1 0) 該画像データ提供手段が、

該画像サーバ上の該画像データから参照用画像を生成する参照用画像生成手段をさらにそなえて構成され、

該参照用画像生成手段によって生成された該参照用画像を、無対価で該ユーザに提供することを特徴とする、付記 9 記載の画像データ提供システム。

【 0 1 8 3 】

(付記 1 1) 該画像データについての対価の徴収状況を管理する対価徴収管理手段と、

該対価徴収管理手段によって、該画像データについての対価の未徴収期間が所定期間を超えたことが認識されると、該画像データを該画像サーバから削除する画像削除手段とをさらにそなえたことを特徴とする、付記 7 ～付記 1 0 のいずれか一つに記載の画像データ提供システム。

【 0 1 8 4 】

(付記 1 2) 該画像加工手段が、該画像データ内の所定アドレスに付加情報を格納することを特徴とする、付記 1 ～付記 1 1 のいずれか一つに記載の画像データ提供システム。

(付記 1 3) 該画像加工手段によって格納された該付加情報を読み出して表示出力する画像ビューアをさらにそなえたことを特徴とする、付記 1 2 記載の画像データ提供システム。

【 0 1 8 5 】

(付記 1 4) 該付加情報として、該画像データの取得場所に関連する広告情報が格納されることを特徴とする、付記 1 3 記載の画像データ提供システム。

(付記 1 5) 該画像加工手段が、該付加情報の表示有効期間を指定する情報を該付加情報とともに格納し、

該画像ビューアが、該表示有効期間内のみ該付加情報の表示出力を行なうことを特徴とする、付記 1 4 記載の画像データ提供システム。

【 0 1 8 6 】

(付記 1 6) 該画像加工手段が、該画像データの保管先に過去の画像データが保存されている場合、該過去の画像データにおける付加情報を更新することを特徴とする、付記 1 4 または付記 1 5 に記載の画像データ提供システム。

(付記 1 7) 該付加情報として、該画像データの取得場所情報が格納されることを特徴とする、付記 1 2 ～付記 1 6 のいずれか一つに記載の画像データ提供システム。

【 0 1 8 7 】

(付記 1 8) 該付加情報として、該画像データの取得日時情報が格納されることを特徴とする、付記 1 2 ～付記 1 7 のいずれか一つに記載の画像データ提供システム。

(付記 1 9) 該付加情報として、該画像データに関連する、該ユーザの個人情報格納されることを特徴とする、付記 1 2 ～付記 1 8 のいずれか一つに記載の画像データ提供システム。

【 0 1 8 8 】

(付記 2 0) 該画像取得装置の設置地点に関する位置情報を保持する位置情報保持手段をさらにそなえ、

該画像加工手段が、該画像データを取得した該画像取得装置に対応した位置情報を、該位置情報保持手段から読み出し、該画像データ内の所定アドレスに付加情報として格納することを特徴とする、付記 3 または付記 4 に記載の画像データ提供システム。

【 0 1 8 9 】

(付記 2 1) 該画像加工手段が、該画像データに対する画像処理を行なうことを特徴とする、付記 1 ～付記 2 0 のいずれか一つに記載の画像データ提供システム。

(付記 2 2) 該画像加工手段が、

該画像取得装置の設置地点における日時毎／天候毎／季節毎の色温度情報を保持する色温度情報保持手段と、

該画像データを取得した該画像取得装置の設置地点およびその取得日時における外光の色温度を、該色温度情報保持手段に保持された色温度情報に基づいて決定する外光色温度決定手段と、

該外光色温度決定手段によって決定された外光の色温度に応じて、該画像データのホワイトバランス補正を行なうホワイトバランス補正手段とをそなえて構成されていることを特徴とする、付記 3 または付記 4 に画像データ提供システム。

【 0 1 9 0 】

【発明の効果】

以上詳述したように、本発明の画像データ提供システム（請求項 1 ～ 5）によれば、以下のような効果ないし利点を得ることができる。

(1) 本発明の画像データ提供システム（請求項 1）によれば、ユーザに画像取得装置を貸与し、この画像取得装置によって取得された画像データに所定の加

工処理を施し、ユーザからの対価に応じてその画像データをユーザに提供するという、新たなサービスを提供することができる。これにより、ユーザは、画像取得装置を所有していなくても画像データを得ることができ、さらに、画像データに加工を施すために必要な専用ソフトウェア、周辺機器、情報処理機器や画像加工操作スキルを有していなくても、所定の加工処理を施された画像データを得ることができる。つまり、画像取得装置が例えばデジタルカメラである場合には、ユーザは、デジタルカメラやそのデジタルカメラ用の周辺機器やパーソナルコンピュータ等を所有していなくても、所定の加工処理を施されたデジタル画像データを得ることができ、デジタル画像データの利点を享受することができる。一方、サービス提供者は、画像取得装置（デジタルカメラ）のレンタルサービスに対してユーザから対価を得ることができるほか、画像データの提供サービスそのものに対し、あるいは、画像データの提供量に応じ、ユーザから対価を得ることができる。

## 【 0 1 9 1 】

（２）本発明の画像データ提供システム（請求項２）によれば、ユーザに画像データ保持装置を貸与し、画像取得装置によって取得された画像データを画像データ保持装置に一時的に格納し、この画像データ保持装置に保持されている画像データに所定の加工処理を施し、ユーザからの対価に応じてその画像データをユーザに提供するという、新たなサービスを提供することができる。これにより、上記項目（１）と同様の効果ないし利点が得られるほか、ユーザは、画像取得装置用の高価な画像格納メモリや、画像取得装置に外付けされる記憶装置を購入することなく、所定の加工処理を施された大量の画像データを得ることが可能になる。また、サービス提供者は、画像データ保持装置のレンタルサービスに対してもユーザから対価を得ることができる。

## 【 0 1 9 2 】

（３）上記項目（２）のシステムにおいて画像取得装置を所定地点に予め固定的に設置しておけば、ユーザは、画像取得装置を携帯せず画像データ保持装置のみを携帯することにより、この画像データ保持装置に、固定設置の画像取得装置によって獲得された画像データを保管してゆくことができる。このような画像デ

ータ提供システムをアミューズメント施設や観光地などで用い且つ画像取得装置としてデジタルカメラを用いた場合、サービス提供者は、印刷装置や印画紙等を用いることなく、所定の加工処理を施されたデジタル画像データをユーザに提供することができる。従って、印刷装置の設置費用や、印画紙等のランニングコストを削減でき、画像データ提供サービスの対価を極めて低く抑えることができる。また、ユーザは、デジタル画像データを提供されることにより、そのデジタル画像データの二次利用を容易に行なえるといった利点もある。

## 【 0 1 9 3 】

(4) 本発明の画像データ提供システムによれば、ユーザに発信機を貸与し、この発信機からの信号に応じて動作する画像取得装置（固定設置）により画像データを取得し、その画像データに所定の加工処理を施し、ユーザからの対価に応じてその画像データをユーザに提供するという、新たなサービスを提供することができる。従って、ユーザは、画像取得装置や画像データ保持装置を携帯せず発信機のみを携帯するだけで、所定の加工処理を施された所望の画像データを得ることが可能になり、上記項目（3）と同様の効果ないし利点を得ることができる。このとき、画像取得装置によって得られた画像データは、ユーザの識別情報とともにネットワークを介して画像データ保持装置へ送信されて、識別情報に対応したユーザに提供される。このような画像データ提供システムをアミューズメント施設や観光地などで用い且つ画像取得装置としてデジタルカメラを用いた場合、画像データダウンロード用の出力端末をデジタルカメラ毎に設置する必要が無くシステムの構築費用を削減できるほか、ユーザは、特別な操作を行なうことなく、デジタルカメラによって撮影されたデジタル画像データを、施設からの退出時等に所定の窓口で受け取ることができる。

## 【 0 1 9 4 】

(5) 本発明の画像データ提供システムによれば、ユーザの識別情報を画像として含む画像データを取得し、その画像データから抽出された識別情報を用いてユーザを特定し、特定されたユーザに対して画像データへのアクセス手法を通知し、通知を受けたユーザからの対価に応じてその画像データをユーザに提供するという、新たなサービスを提供することができる。例えばマラソン、駅伝、トラ

イアスロン、自転車等のレースに出場する選手（レース参加者）は、各選手固有のナンバー（識別情報）を明記されたナンバーカード（ゼッケン）をウェアに付けている。そこで、上述のような画像データ提供システムを各種レースにおける選手撮影に用い且つ画像取得装置としてデジタルカメラを用いた場合、通常、デジタルカメラにより撮像された選手の画像には、各選手を特定しうるナンバーも含まれることになるので、その画像からナンバーを抽出し、そのナンバーを利用して、ユーザとしてのレース参加者に画像データの提供を行なうことが可能になる。これにより、上記項目（１）と同様の効果ないし利点を得ることができる。

## 【 0 1 9 5 】

（６）サービス提供者は、所定の加工処理を施された画像データを書き込まれた可搬媒体（ＣＤ－Ｒディスク、ＭＯディスク等）をユーザに売却することにより、デジタルカメラ、パーソナルコンピュータ等を所持していないユーザに対してもデジタル画像データを提供して対価を得ることができる。また、ユーザは、高価な画像格納メモリや外付け記憶装置などを購入することなく、大量の画像データを可搬媒体に格納した状態で保管することができる（請求項３）。

## 【 0 1 9 6 】

（７）サービス提供者は、所定の加工処理を施された画像データを画像サーバで保管し、可搬媒体を用いることなく、ネットワーク上で画像データをユーザに提供することができる。これにより、画像データ提供サービスの対価をより低く抑えることができる。

（８）画像データを画像サーバで管理する場合、サービス提供者は、ユーザから徴収した金額に応じた期間だけユーザ端末から画像サーバ上の画像データに対するアクセスを許可することで、画像データを画像サーバで保管・管理することの対価として料金（サーバ管理代金）をユーザから徴収することができる。

## 【 0 1 9 7 】

（９）画像データを画像サーバで管理する場合、サービス提供者は、ユーザから所定金額が徴収された時に、ユーザ端末から画像サーバ上の画像データに対するアクセス（ダウンロード）を許可することで、ユーザが画像データのダウンロードを行なう際にその対価として料金（画像代）をユーザから徴収することがで

きる。

【 0 1 9 8 】

( 1 0 ) 画像データを画像サーバからユーザに提供する場合、画像サーバに保管された画像データの参照用画像（オリジナル画像よりも低品質の画像；例えばサムネイル画像）を無対価でユーザに提供することにより、ユーザは、正式な画像データをダウンロードする前に、参照用画像を参照して画像データをダウンロードするか否かの判別を行なうことができる。

【 0 1 9 9 】

( 1 1 ) 画像データを画像サーバ上で保管・管理する場合、ユーザが所定期間を超えて対価を支払っていない画像データを画像サーバから自動的に削除することにより、画像サーバにおける画像データが自動的に整理され、画像サーバにおける画像データの保管領域を確保できるとともに有効に利用することができる。

【 0 2 0 0 】

( 1 2 ) 所定の加工処理として、画像データ内の所定アドレスに付加情報を格納する処理を行なうことにより、ユーザは、その画像データを参照する際に、同時に付加情報を参照することもでき、各種情報を獲得することが可能になる（請求項 4）。その際、ユーザは、画像ビューアを用いることにより、画像データとともに付加情報を容易に表示させて参照することができる（請求項 5）。

【 0 2 0 1 】

( 1 3 ) 画像データの取得場所に関連する広告情報（企業情報等）を、画像データ内の所定アドレスに付加情報として格納することにより、ユーザや、その画像データを転送されて参照するユーザの知人等（ユーザの人的ネットワークに繋がっている第三者）に対し広告情報を提供することができる。このような広告情報の提供は、既存顧客のリピータ化や新規顧客の開拓に大きく寄与することになる。その際、付加情報の表示有効期間を指定し、画像ビューアが表示有効期間内のみ付加情報の表示出力を行なうように構成することにより、広告情報を、画像ビューアにおいて、サービス提供者側が望む期間（その広告情報が有効な期間）だけ表示させることが可能になる。またさらに、新しい画像データの格納時に格納先（可搬媒体あるいは画像サーバ）に過去の画像データが保存されている場合

、その過去の画像データ内の古い広告情報を削除して新しい広告情報を付加するように広告情報の更新処理を行なうことで、サービス提供者は常に新しい広告情報をユーザに提供することができる。

#### 【0202】

(14) 画像データの取得場所情報／取得日時情報、あるいは、その画像データに関連する、ユーザの個人情報を、画像データ内の所定アドレスに付加情報として格納することにより、ユーザは、大量の画像データを保管していても、その付加情報を参照することで、各画像データがいつどこで誰と撮影されたものかといった付加情報を得ることができ、その付加情報を画像データの整理等のために有効に利用することができる。

#### 【0203】

(15) 固定設置された画像取得装置を用いて画像データを取得する場合、その画像取得装置の設置地点に関する位置情報（撮影場所に関わる情報）を、画像データ内の所定アドレスに付加情報として自動的に格納することができ、画像データの撮影場所を別途確認して格納する手間を省くことができる。

(16) 所定の加工処理として、画像データに対する画像処理（例えばシャープ化処理、カラーマネージメント処理など）を行なうことにより、ユーザは、専用ソフトウェアや操作スキルを有していなくても、所定の画像処理を施された、高画質な画像データを得ることができる。

#### 【0204】

(17) 固定設置された画像取得装置を用いてデジタル画像データを取得する場合、所定の加工処理として、画像データを取得した場所（画像取得装置の設置場所）およびその取得日時における外光の色温度を得て、その色温度に応じて画像データのホワイトバランス補正処理を行なうことにより、ユーザは、専用ソフトウェアや操作スキルを有していなくても、ホワイトバランス補正処理を施された、より高画質なデジタル画像データを得ることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

##### 【図1】

本発明の第1実施形態としての画像データ提供システムの構成を示すブロック



図である。

【図 2】

本発明の第 1 実施形態としての画像データ提供システムの動作を説明するためのフローチャートである。

【図 3】

本発明の第 2 実施形態としての画像データ提供システムの構成を示すブロック図である。

【図 4】

本発明の第 2 実施形態としての画像データ提供システムの動作を説明するためのフローチャートである。

【図 5】

本発明の第 2 実施形態としての画像データ提供システムの動作を説明するためのフローチャートである。

【図 6】

本発明の第 3 実施形態としての画像データ提供システムの構成を示すブロック図である。

【図 7】

本発明の第 3 実施形態としての画像データ提供システムの動作を説明するためのフローチャートである。

【図 8】

本発明の第 4 実施形態としての画像データ提供システムの構成を示すブロック図である。

【図 9】

本発明の第 4 実施形態としての画像データ提供システムの要部構成を示すブロック図である。

【図 10】

本発明の第 4 実施形態としての画像データ提供システムの動作を説明するためのフローチャートである。

【図 11】

本発明の第 4 実施形態としての画像データ提供システムの動作を説明するためのフローチャートである。

【図 1 2】

本発明の第 5 実施形態としての画像データ提供システムの構成を示すブロック図である。

【図 1 3】

本発明の第 5 実施形態としての画像データ提供システムの全体構成を示す模式図である。

【図 1 4】

本発明の第 5 実施形態としての画像データ提供システムの動作を説明するためのフローチャートである。

【図 1 5】

本発明の第 6 実施形態としての画像データ提供システムの構成を示すブロック図である。

【図 1 6】

本発明の第 6 実施形態としての画像データ提供システムの動作を説明するためのフローチャートである。

【図 1 7】

本発明の第 7 実施形態としての画像データ提供システムの構成を示すブロック図である。

【図 1 8】

本発明の第 7 実施形態としての画像データ提供システムの動作を説明するためのフローチャートである。

【図 1 9】

本実施形態における画像加工手法の第 1 態様を説明するための図である。

【図 2 0】

画像加工手法の第 1 態様を適用された、本実施形態における画像データ提供システムの構成の第 1 例を示すブロック図である。

【図 2 1】

画像加工手法の第 1 態様を適用された、本実施形態における画像データ提供システムで用いられる画像ビューアの構成を示すブロック図である。

【図 2 2】

画像加工手法の第 1 態様を適用された、本実施形態における画像データ提供システムの構成の第 2 例を示すブロック図である。

【図 2 3】

画像加工手法の第 1 態様を適用された、本実施形態における画像データ提供システムの構成の第 3 例を示すブロック図である。

【図 2 4】

画像加工手法の第 2 態様を適用された、本実施形態における画像データ提供システムの構成の第 1 例を示すブロック図である。

【図 2 5】

画像加工手法の第 2 態様を適用された、本実施形態における画像データ提供システムの構成の第 2 例を示すブロック図である。

【符号の説明】

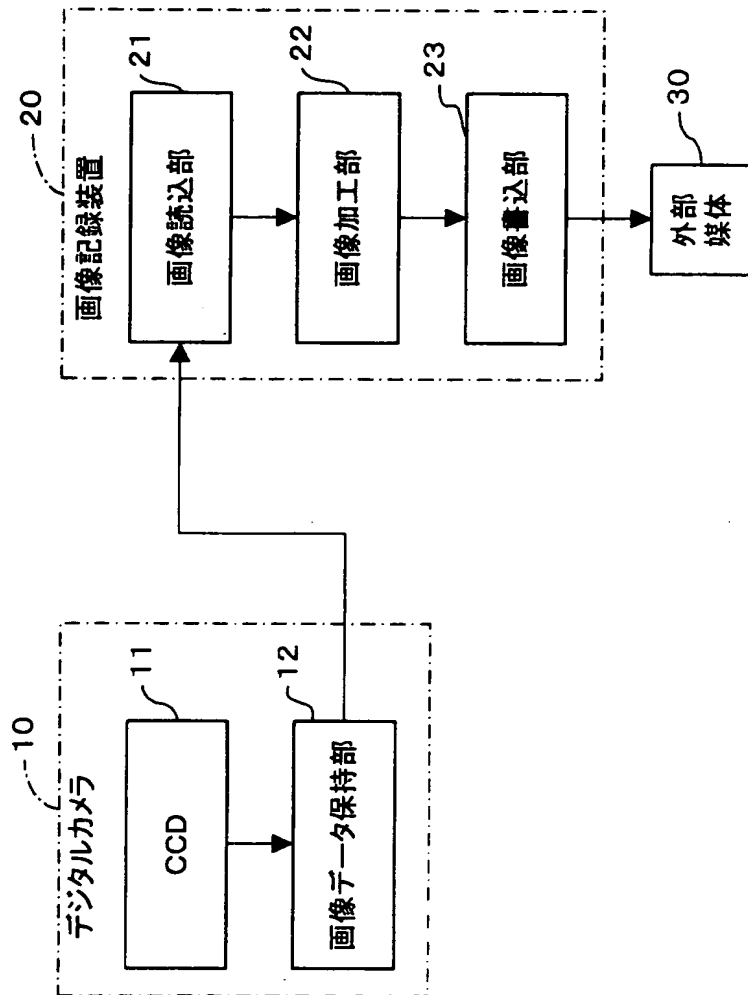
- 1 0 デジタルカメラ（画像取得装置）
- 1 0 A 画像取得装置
- 1 1 C C D
- 1 2 画像データ保持部
- 1 3 画像出力部
- 1 4 受信機
- 1 5 ネットワーク通信部
- 1 6 I D 保持部
- 2 0 画像記録装置（画像データ提供手段）
- 2 1 画像読込部
- 2 2, 2 2 A, 2 2 B 画像加工部（画像加工手段）
- 2 2 C 画像加工部（画像加工手段，ホワイトバランス補正手段）
- 2 3 画像書込部（画像書込手段）
- 2 4 付加情報保持部

- 2 5 位置情報データベース（位置情報保持手段）
- 2 6 色温度保持部（色温度情報保持手段）
- 2 7 色温度選択部（外光色温度決定手段）
- 3 0 外部媒体（可搬媒体）
- 4 0 画像サーバ（画像データ提供手段）
- 4 1 画像データベース
- 4 2 サーバ管理部
- 4 2 1 アクセス管理手段
- 4 2 2 参照用画像生成手段
- 4 2 3 対価徴収管理手段
- 4 2 4 画像削除手段
- 4 2 5 ユーザ管理テーブル
- 4 3 画像出力部
- 4 4 画像入力部
- 4 5 画像加工部（画像加工手段）
- 5 0 ネットワーク（画像データ提供手段）
- 6 0 ユーザ端末
- 6 1 画像表示部
- 6 2 入力装置
- 7 0 画像データストレージ媒体（画像データ保持装置）
- 7 1 画像表示部
- 7 2 画像データ保持部
- 7 3 画像入力部
- 7 4 画像出力部
- 8 0 発信機
- 8 1 発信部
- 8 2 ユーザ I D 保持部
- 9 0 画像サーバ 9 0
- 9 1 ネットワーク通信部

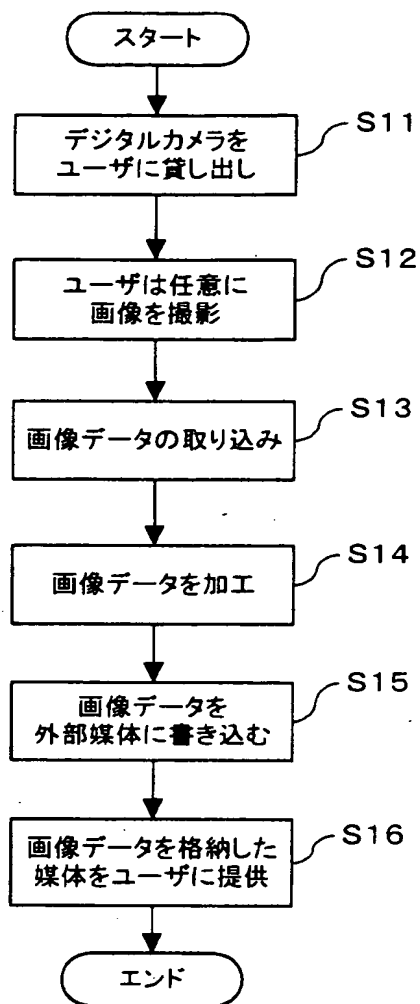
- 9 2 画像データ格納領域決定部
  - 1 0 0 ネットワーク
  - 1 1 0 制御部
  - 1 2 0 画像サービスプロバイダ
    - 1 2 1 画像加工部（画像加工手段）
    - 1 2 2 参照用画像生成部（参照用画像生成手段）
    - 1 2 3 画像データ保持部（画像サーバ）
    - 1 2 4 ゼッケン番号判定部（識別情報抽出手段）
    - 1 2 5 被写体特定部（ユーザ特定手段）
    - 1 2 6 ユーザID決定部
    - 1 2 7 画像データ格納領域決定部
    - 1 2 8 ユーザキー生成部
    - 1 2 9 通知部（通知手段）
  - 1 3 0 参加者情報データベース
  - 1 4 0 専用ビューア（画像ビューア）
    - 1 4 1 画像読込部
    - 1 4 2 付加情報抽出部
    - 1 4 3 LCD表示部
    - 1 4 4 スイッチ
    - 1 4 5 画像復元部
    - 1 4 6 フレームバッファ
    - 1 4 7 N T C S 信号出力部
    - 1 4 8 T V モニタ
  - 1 5 0 付加情報サーバ
    - 1 5 1 付加情報保持部
    - 1 5 2 付加情報出力部
    - 1 5 3 付加情報更新部

【書類名】 図面

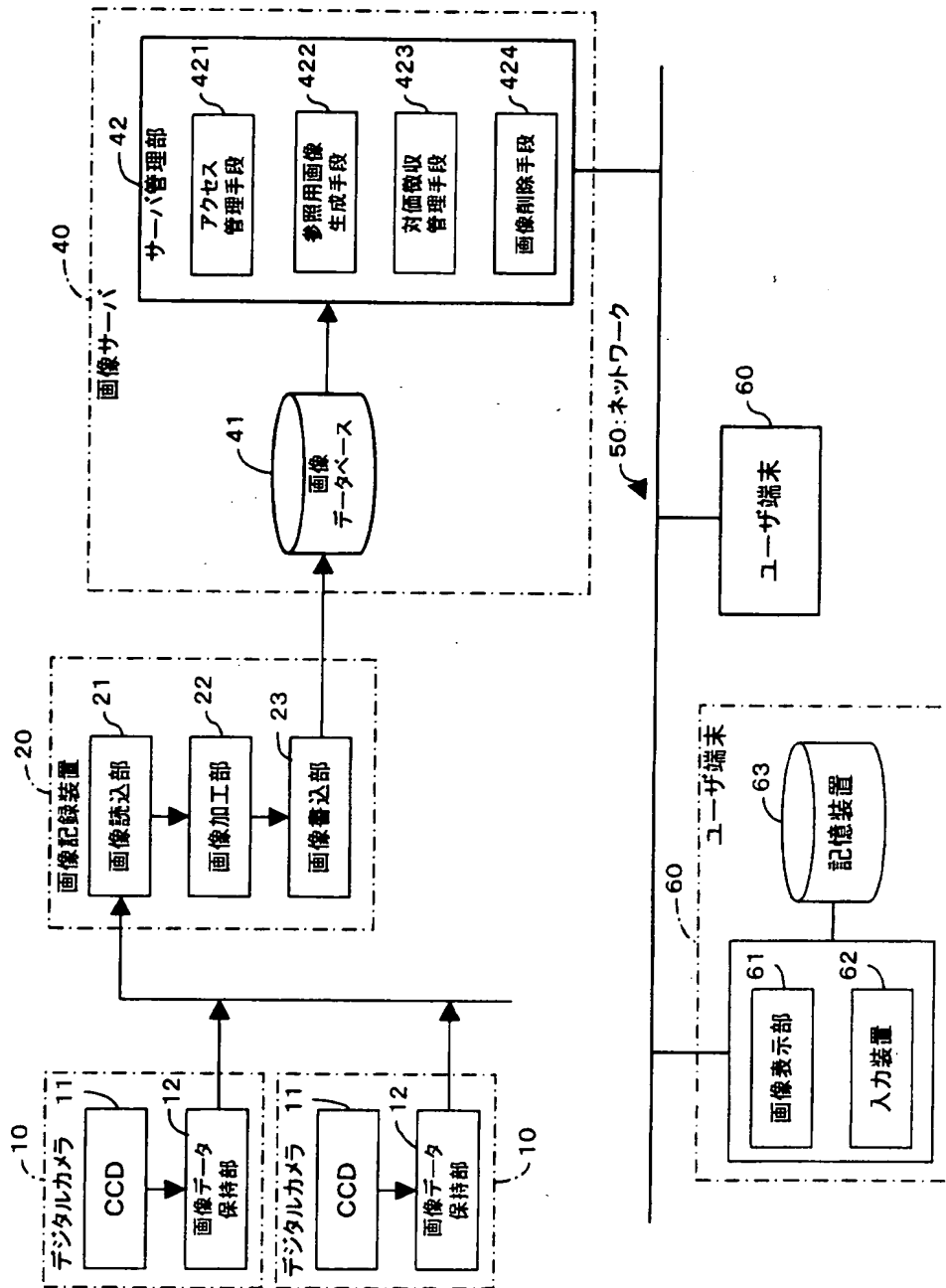
【図 1】



【図 2】

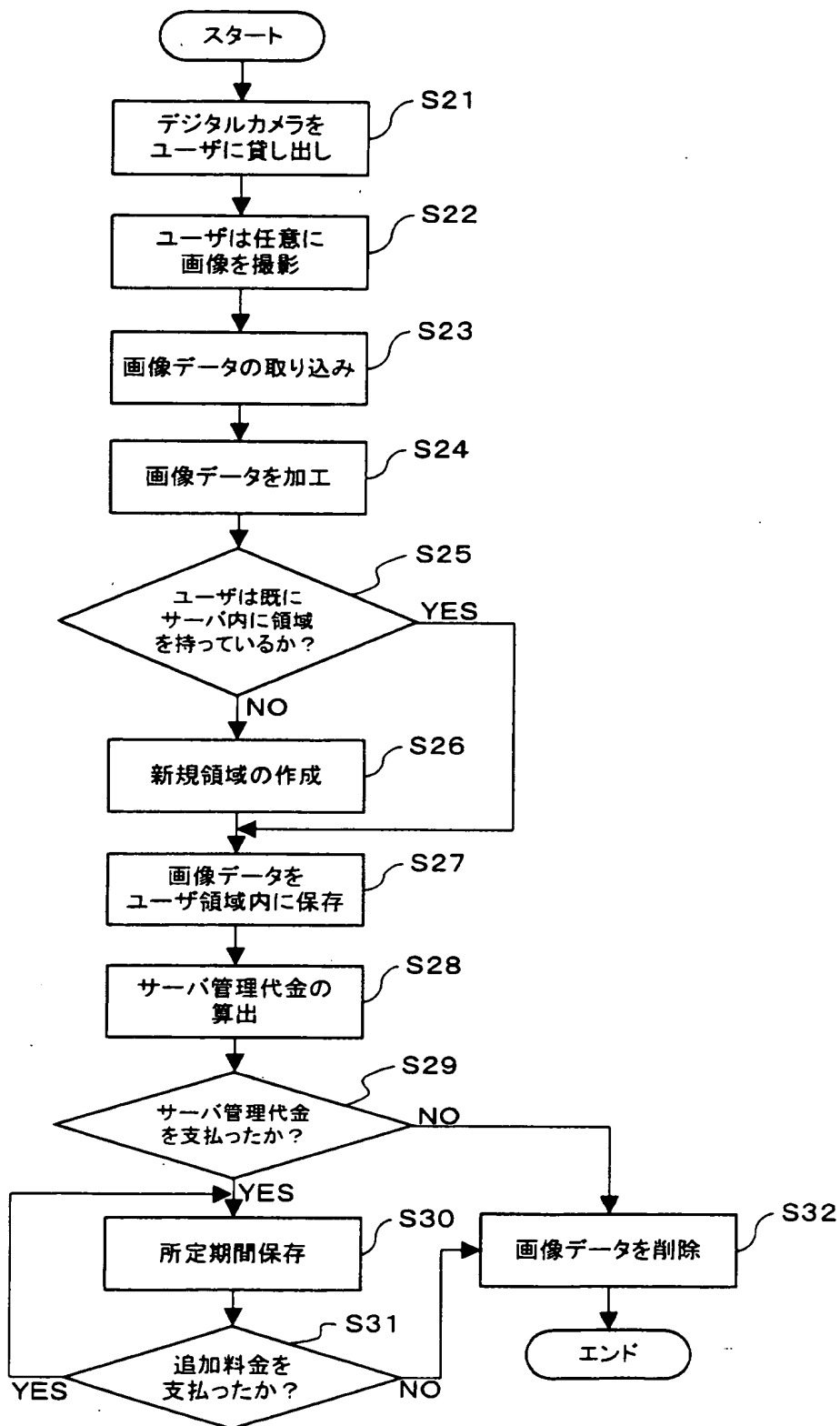


【図 3】

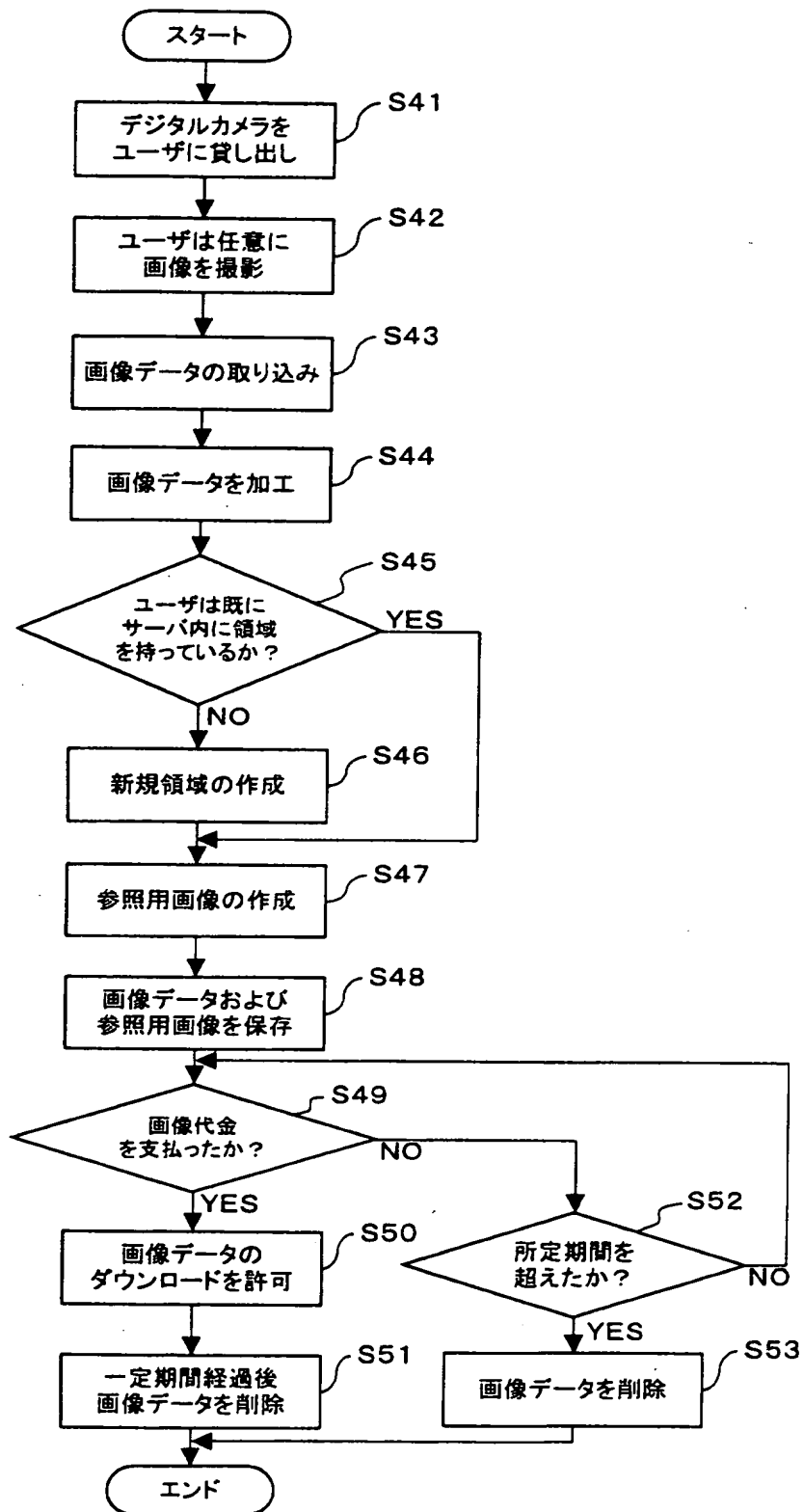




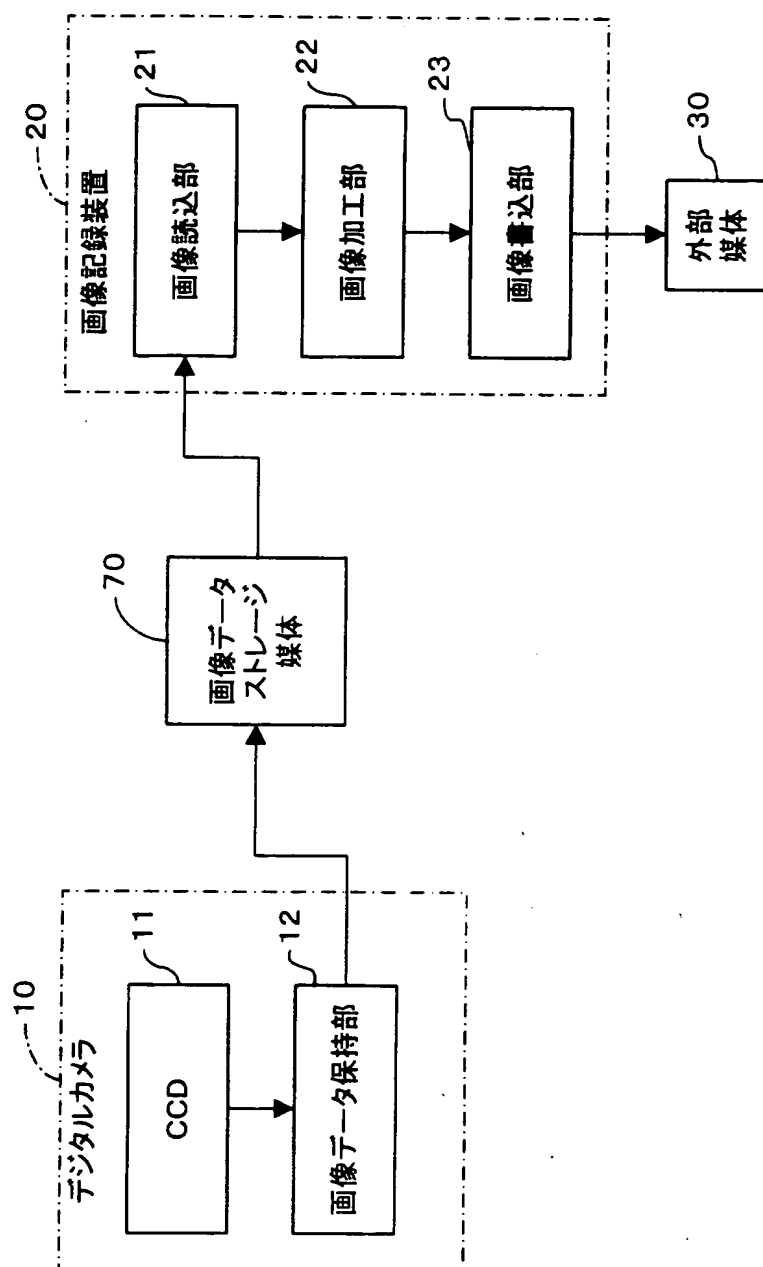
【図 4】



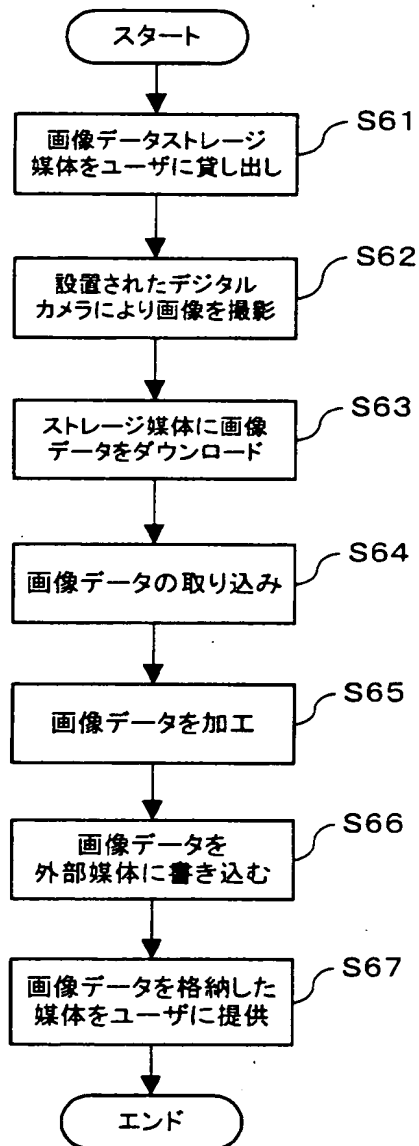
【図 5】



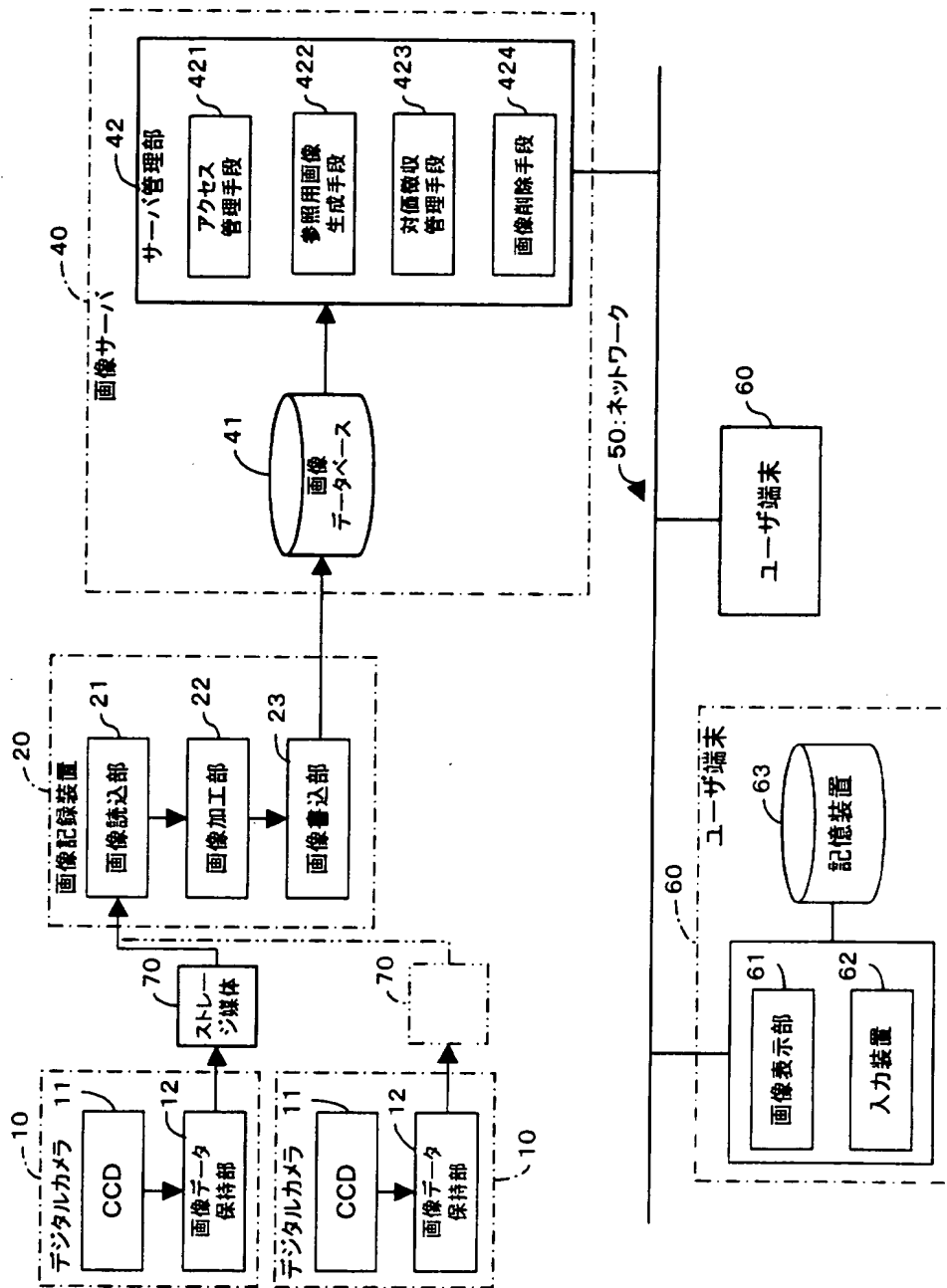
【図 6】



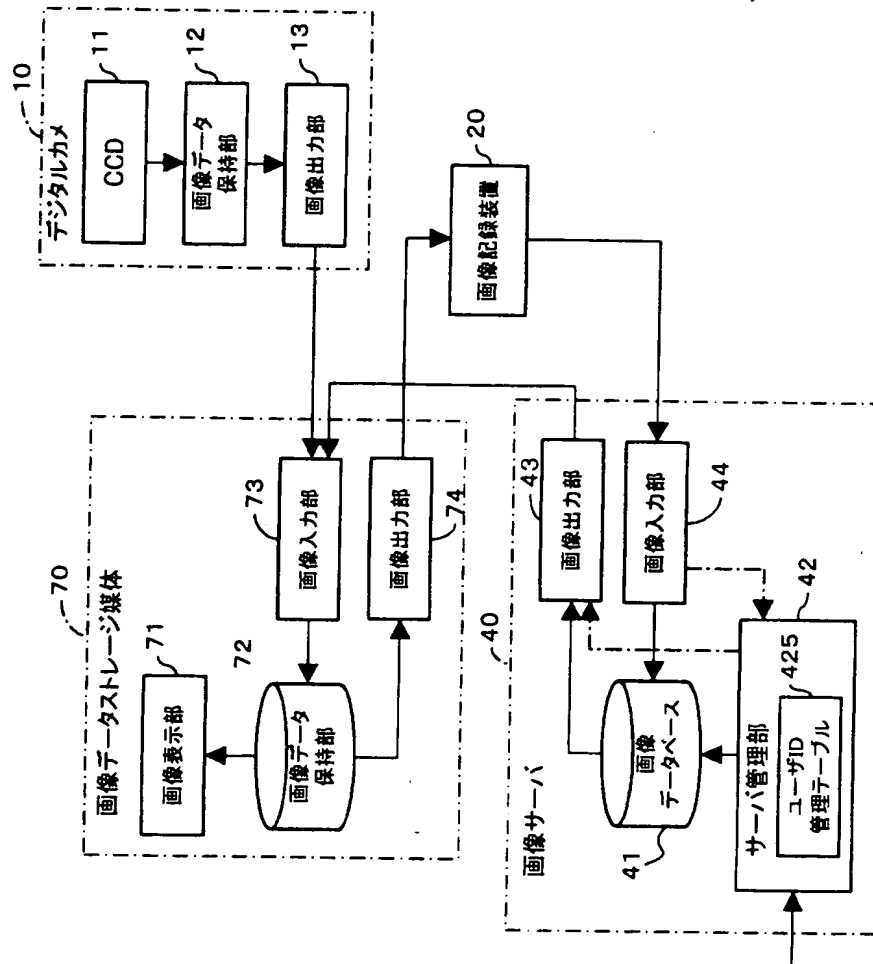
【図 7】



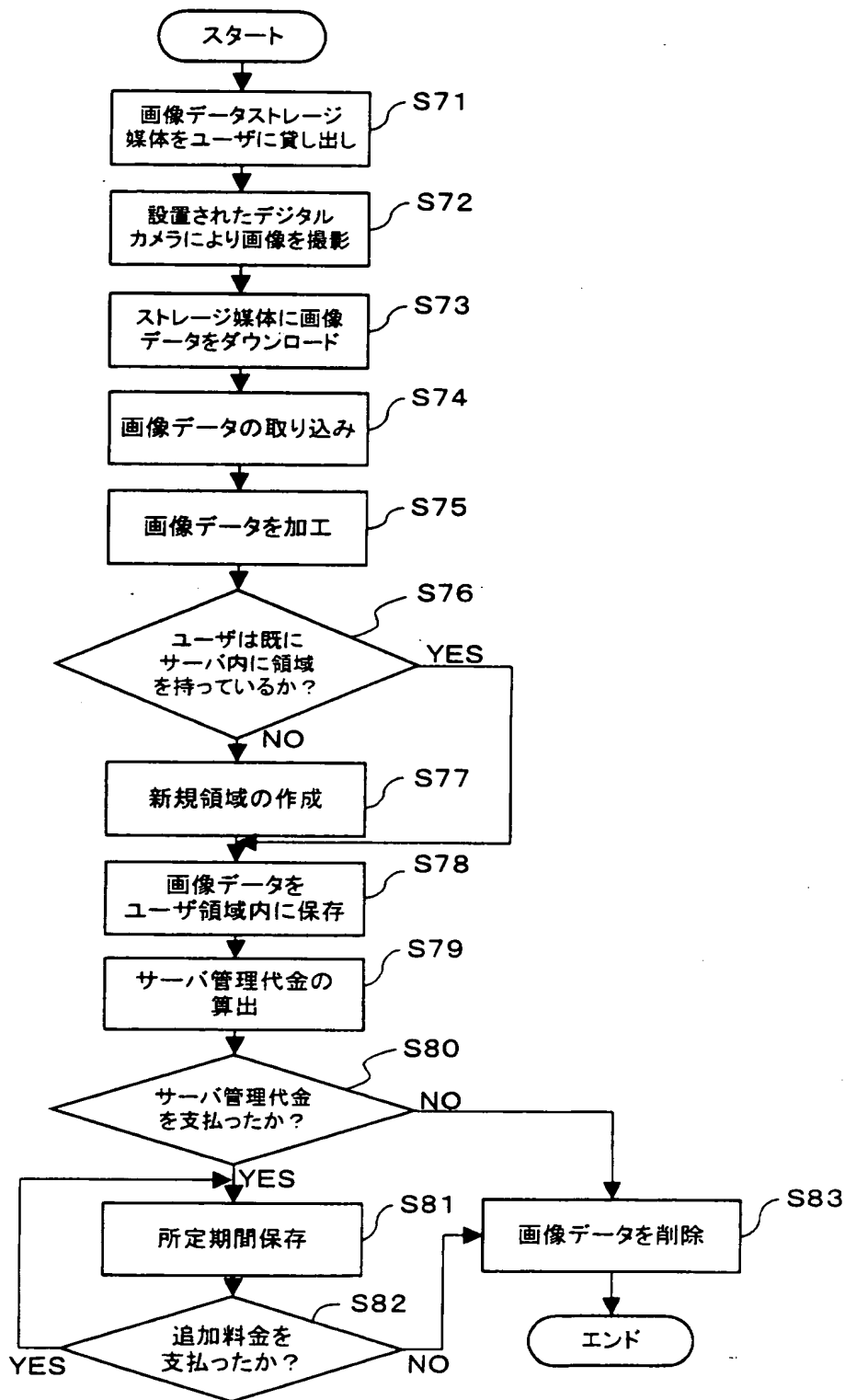
【図 8】



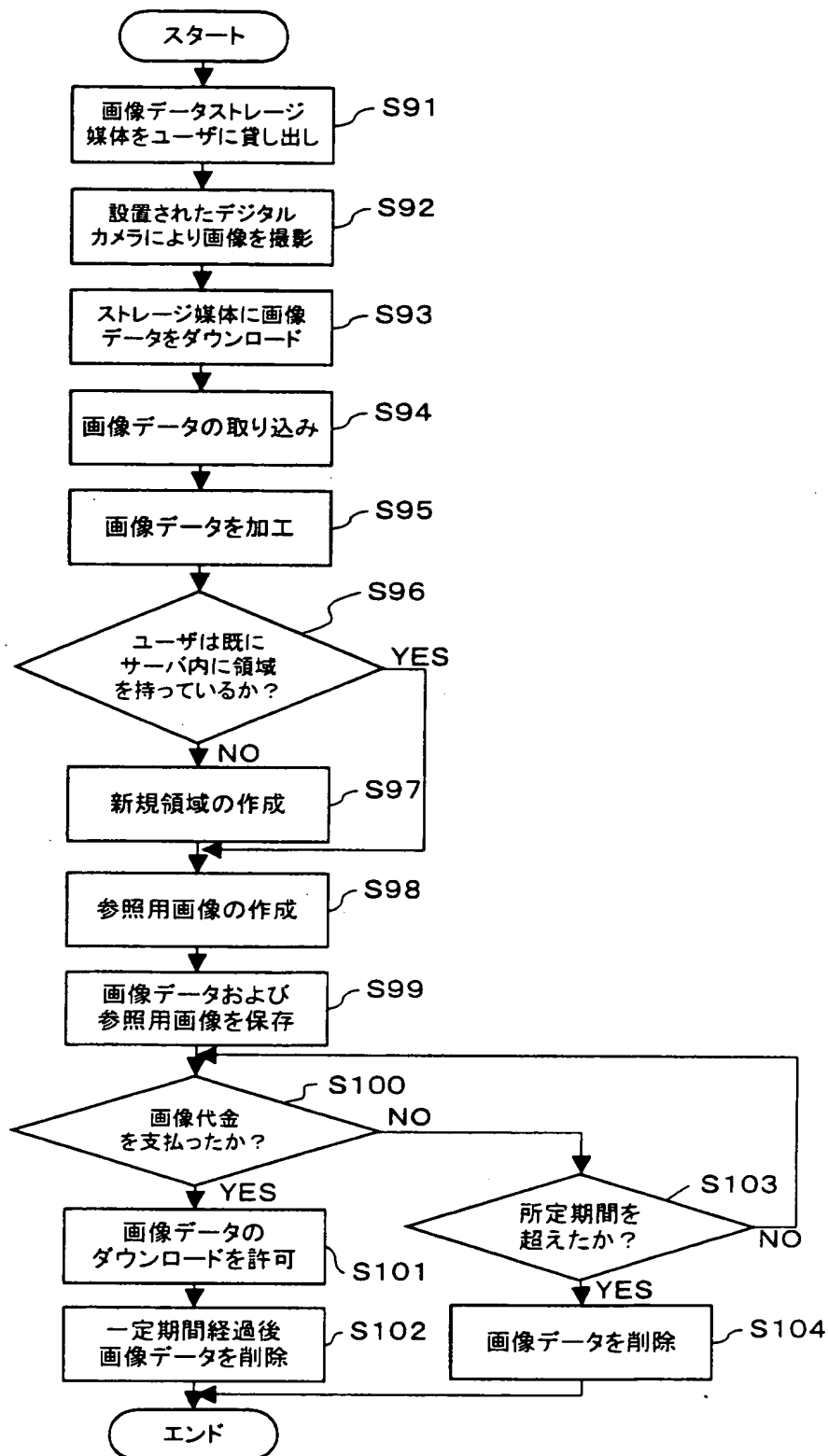
【図9】



【図10】

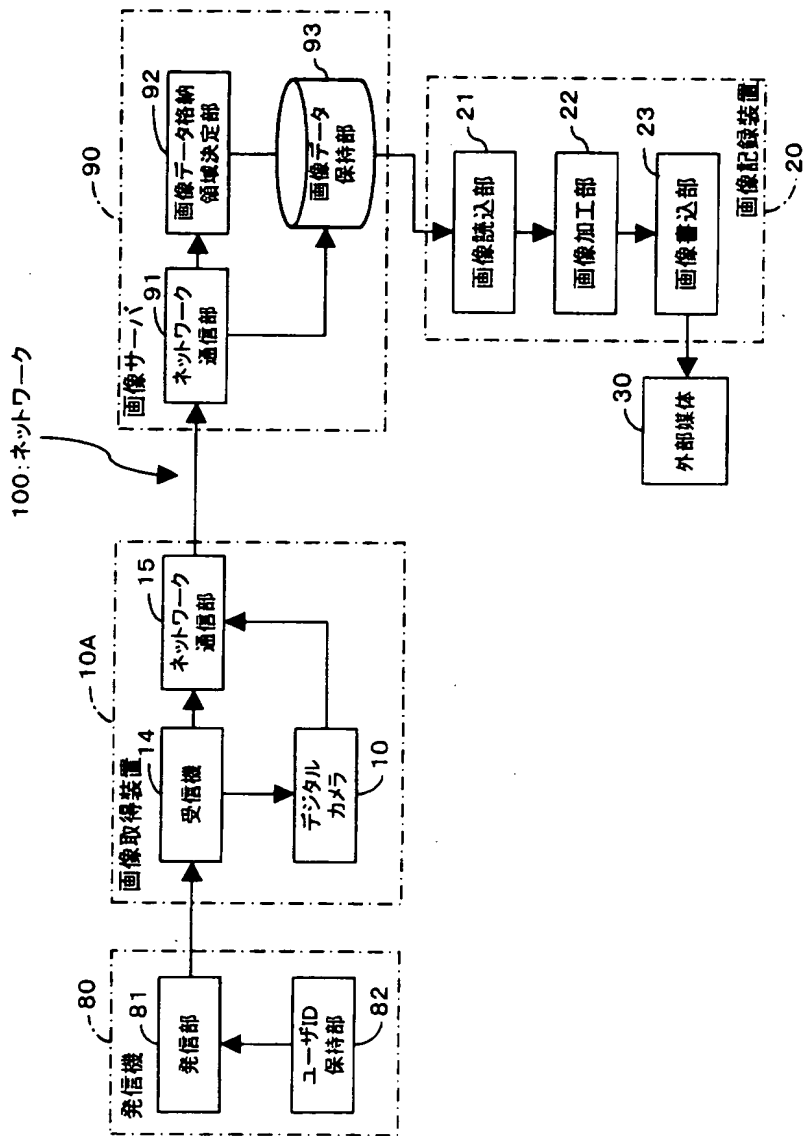


【図 1 1】

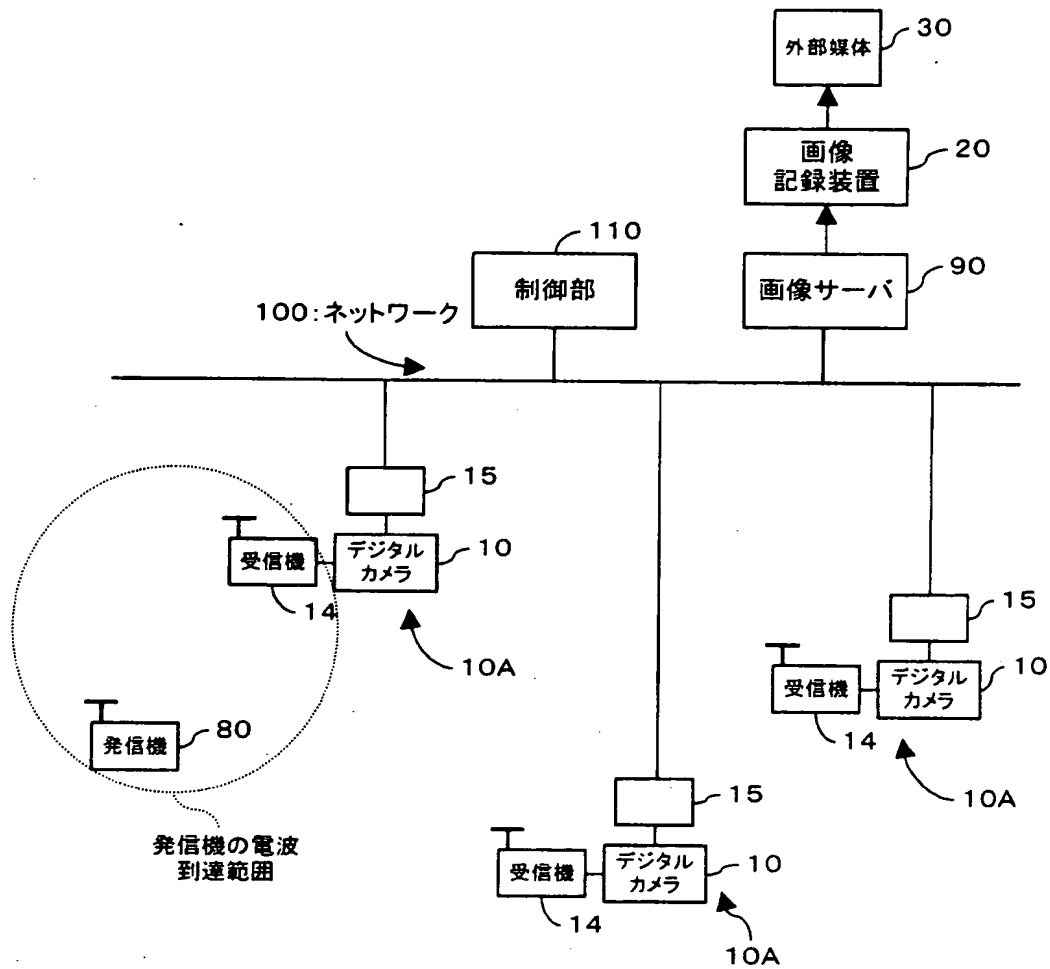




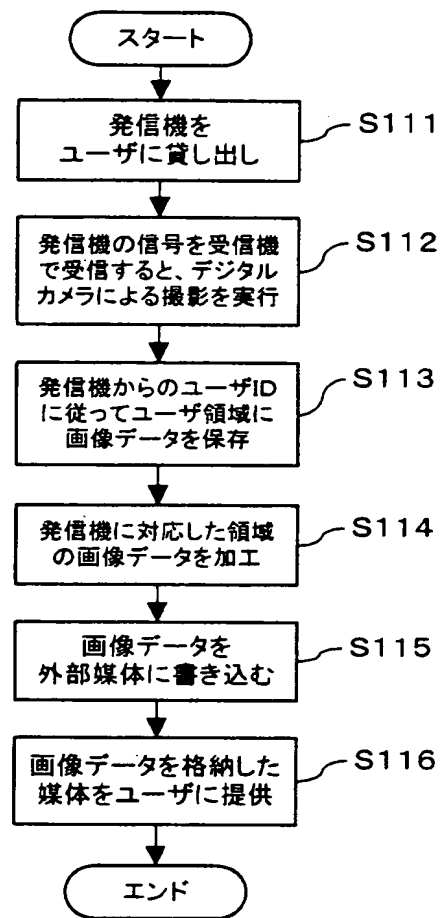
【図 12】



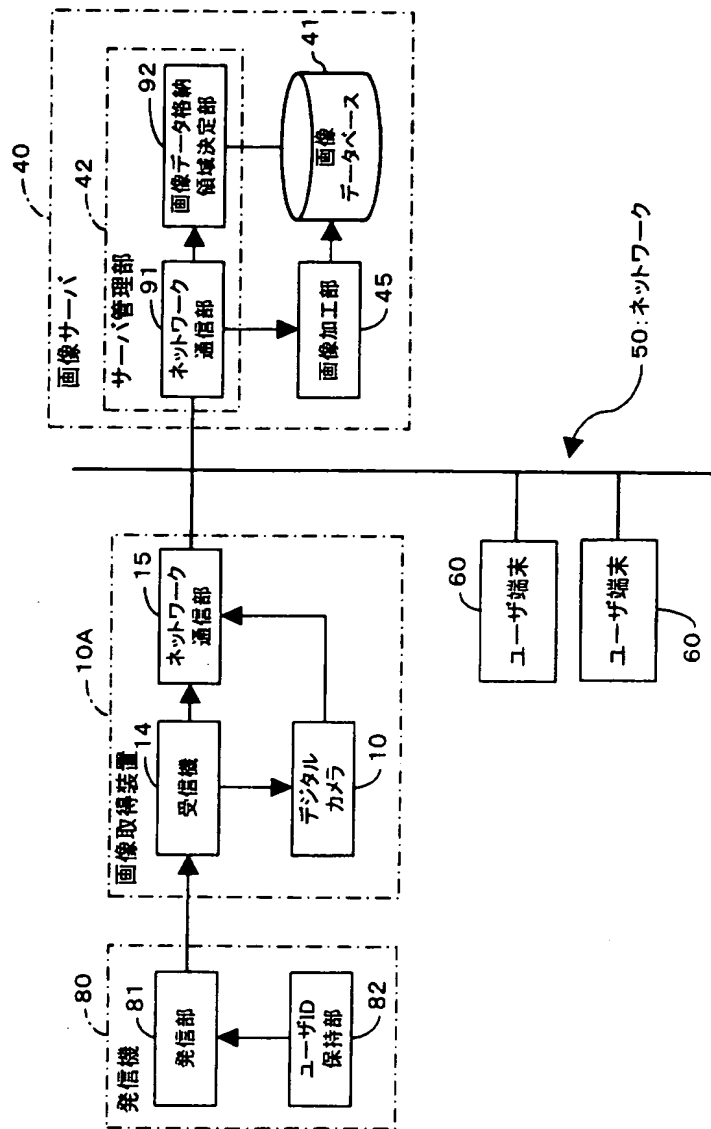
【図13】



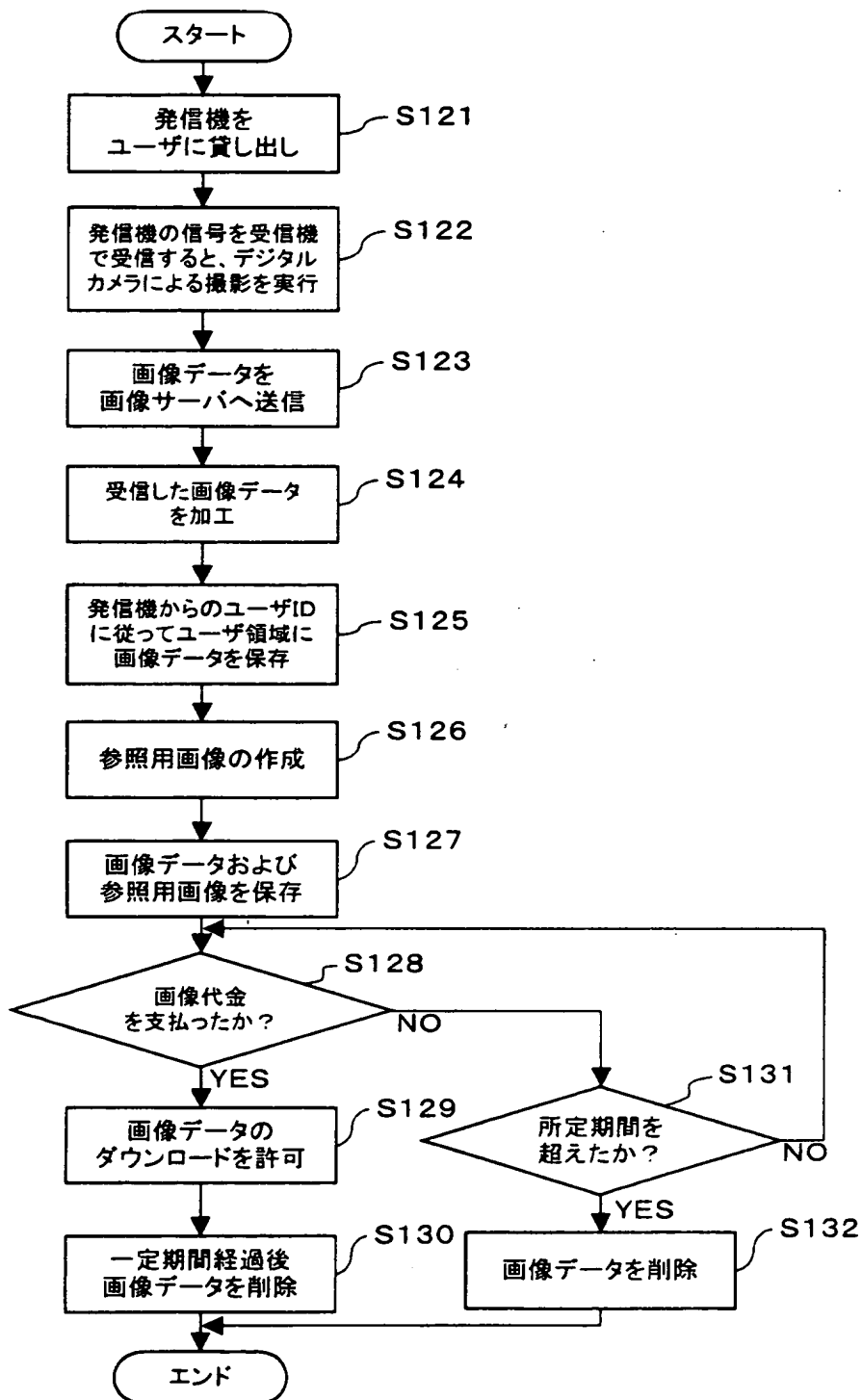
【図 1 4】



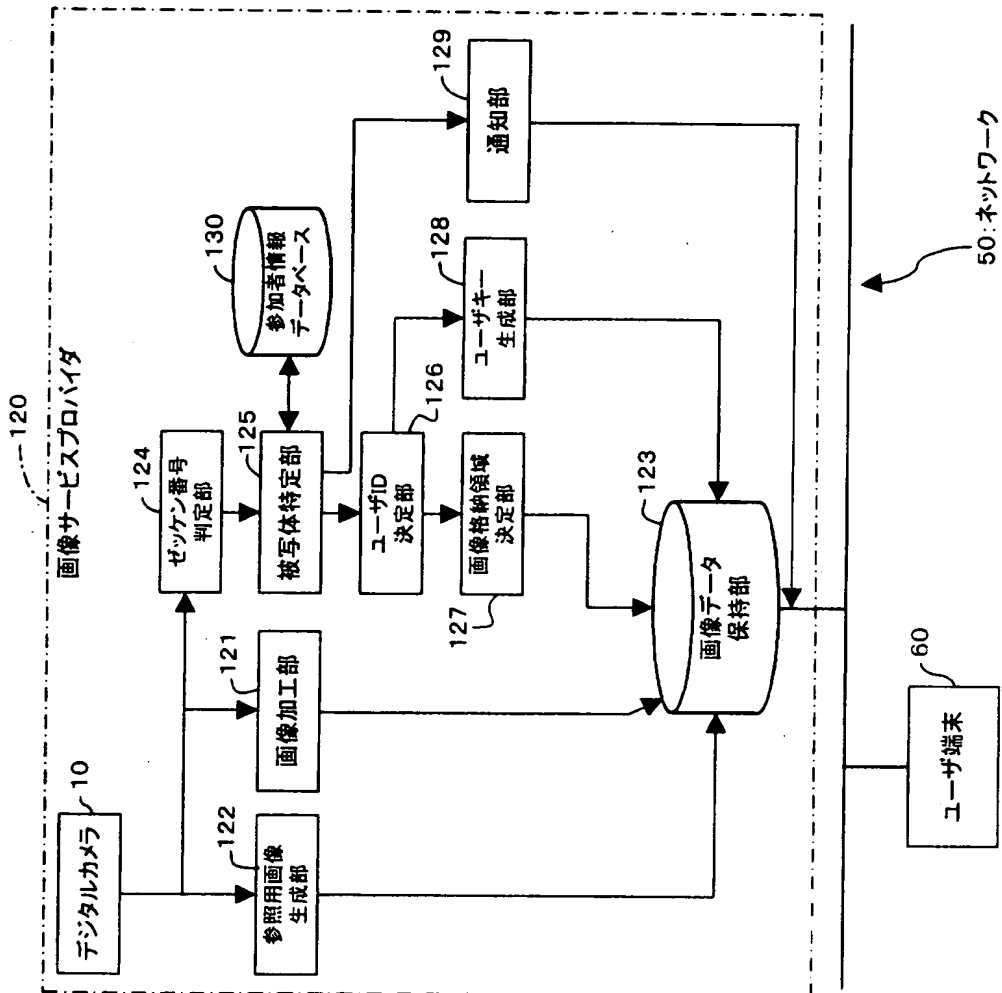
【図15】



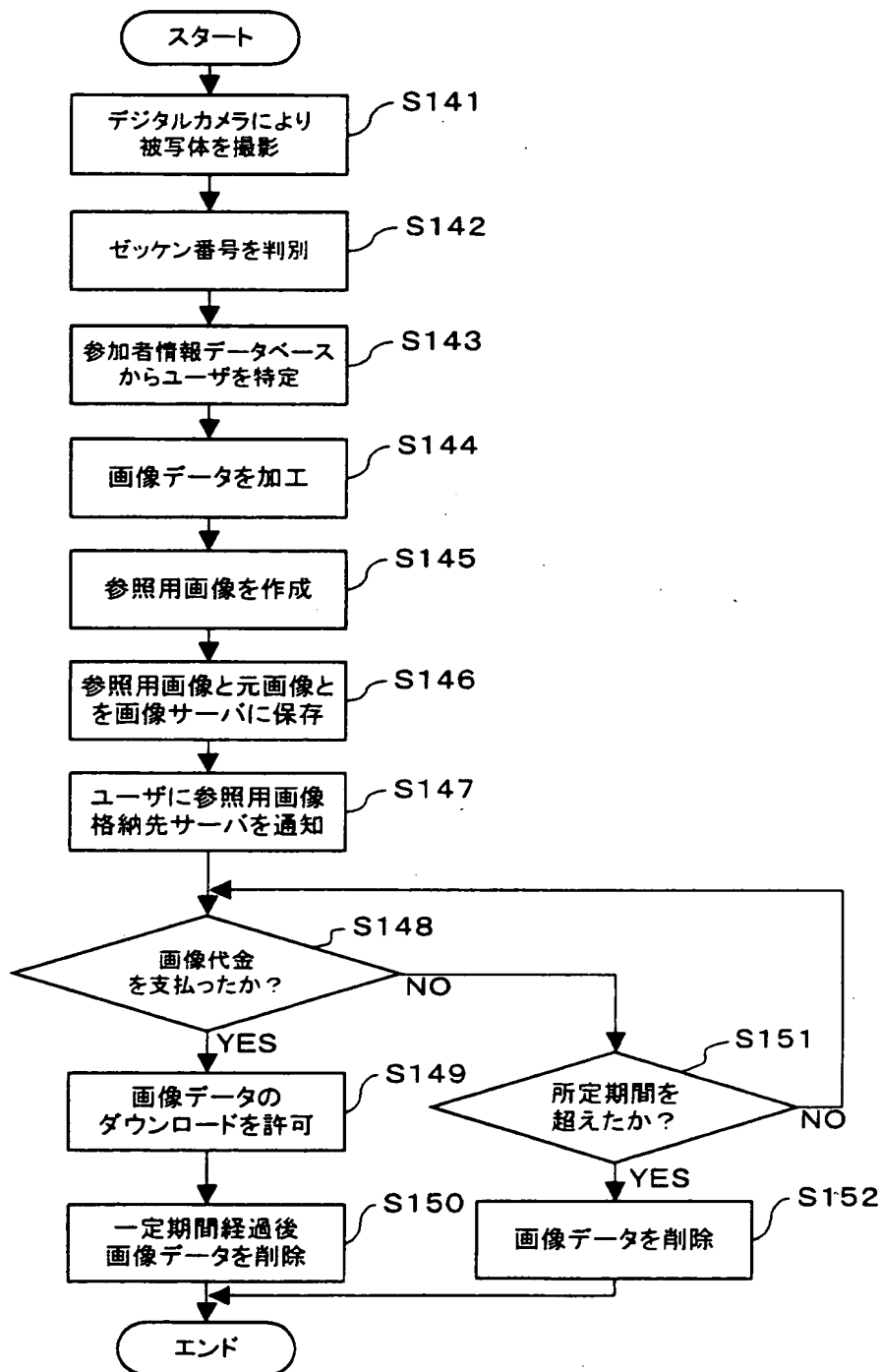
【図 1 6】



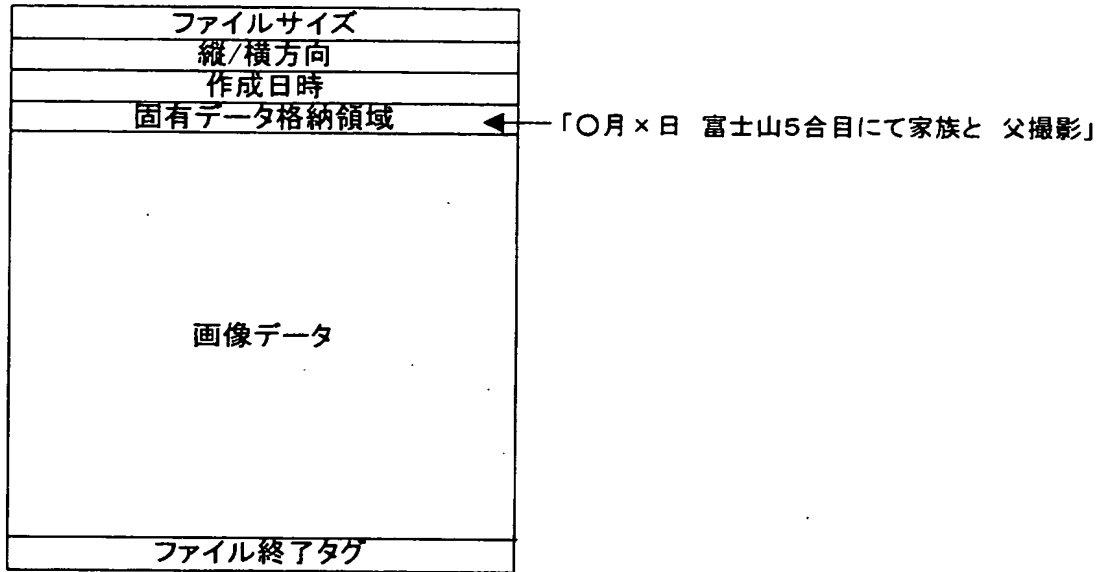
【図 17】



【図18】

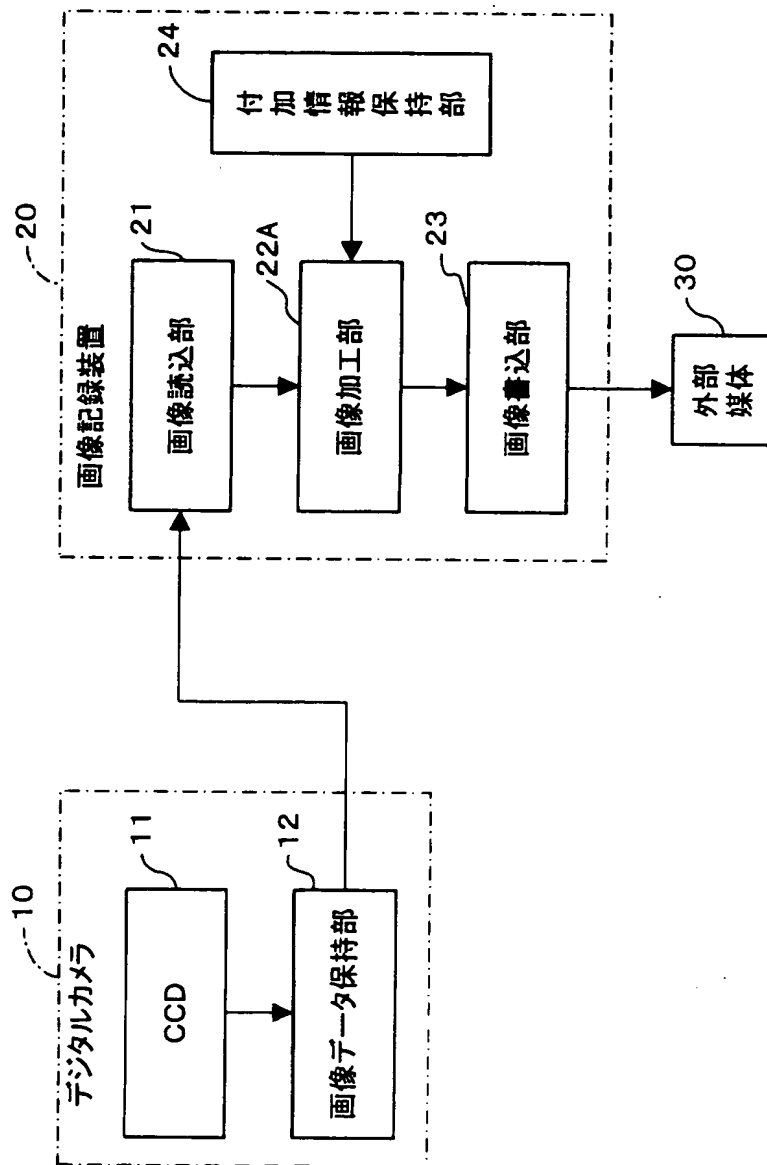


【図 19】

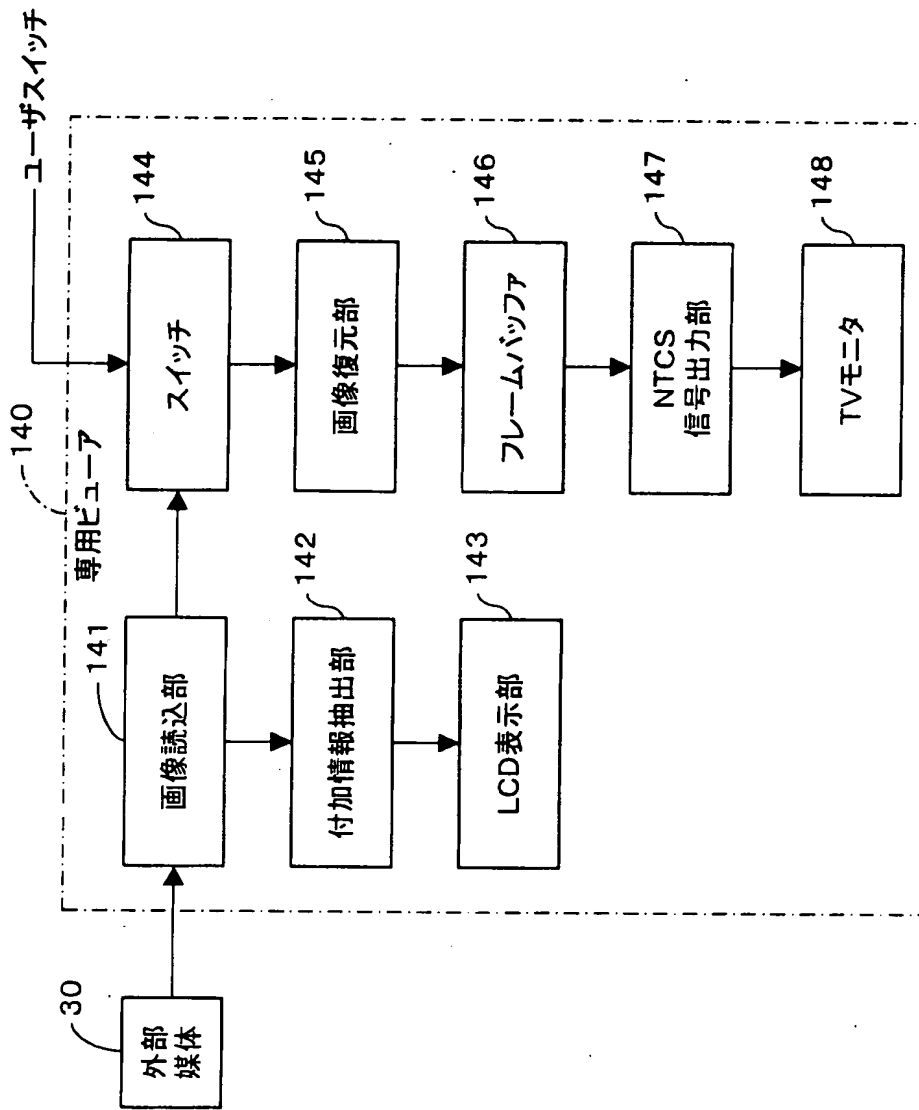




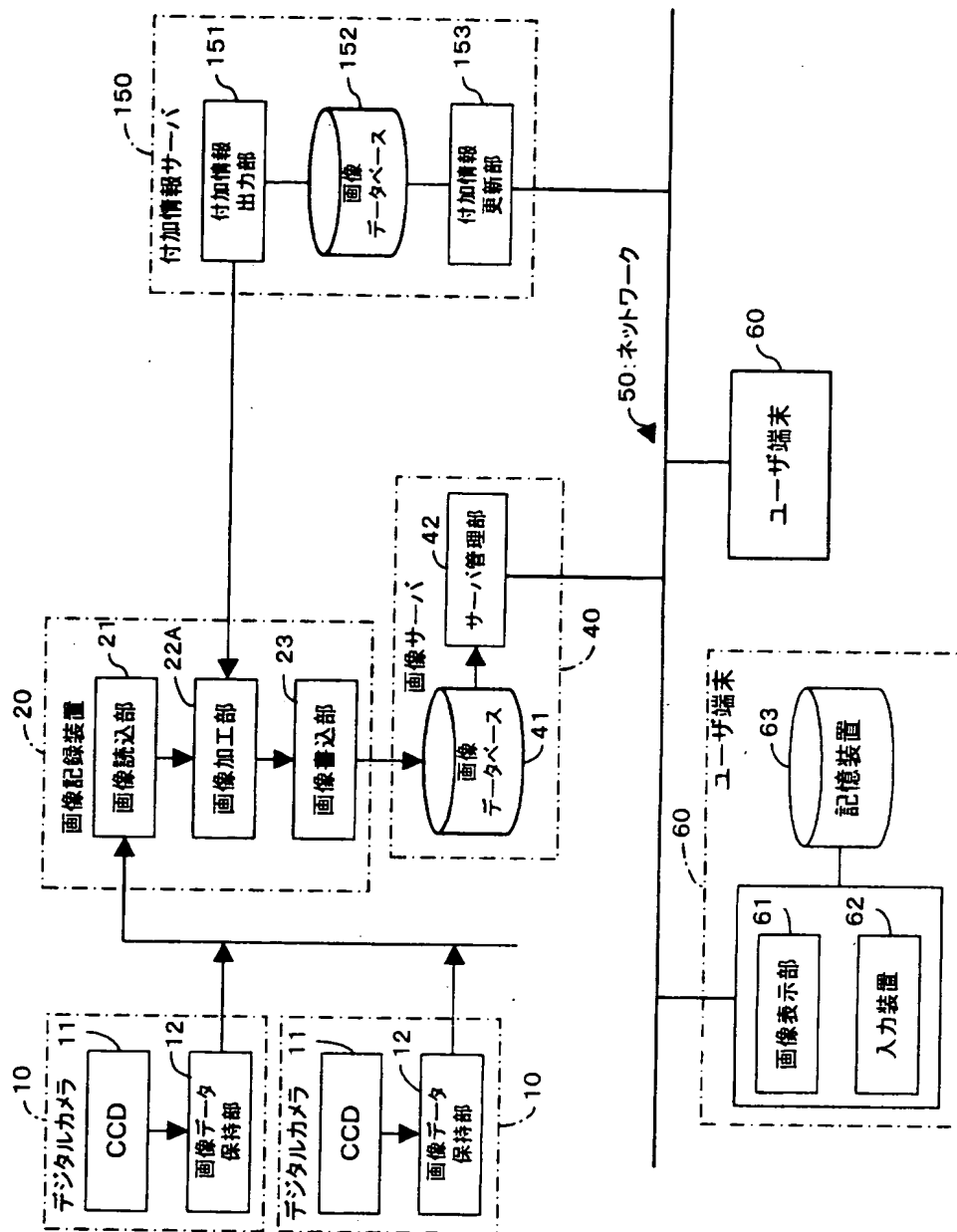
【図 20】



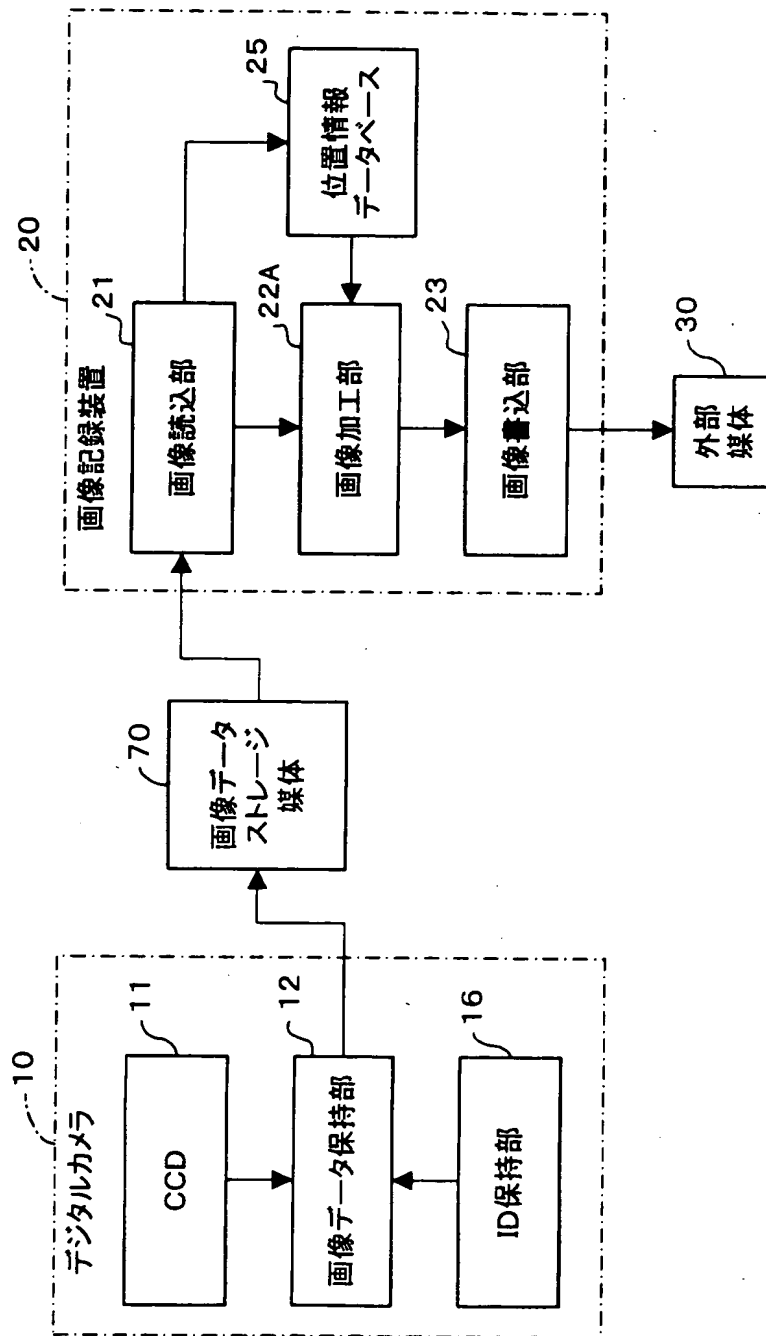
【図 21】



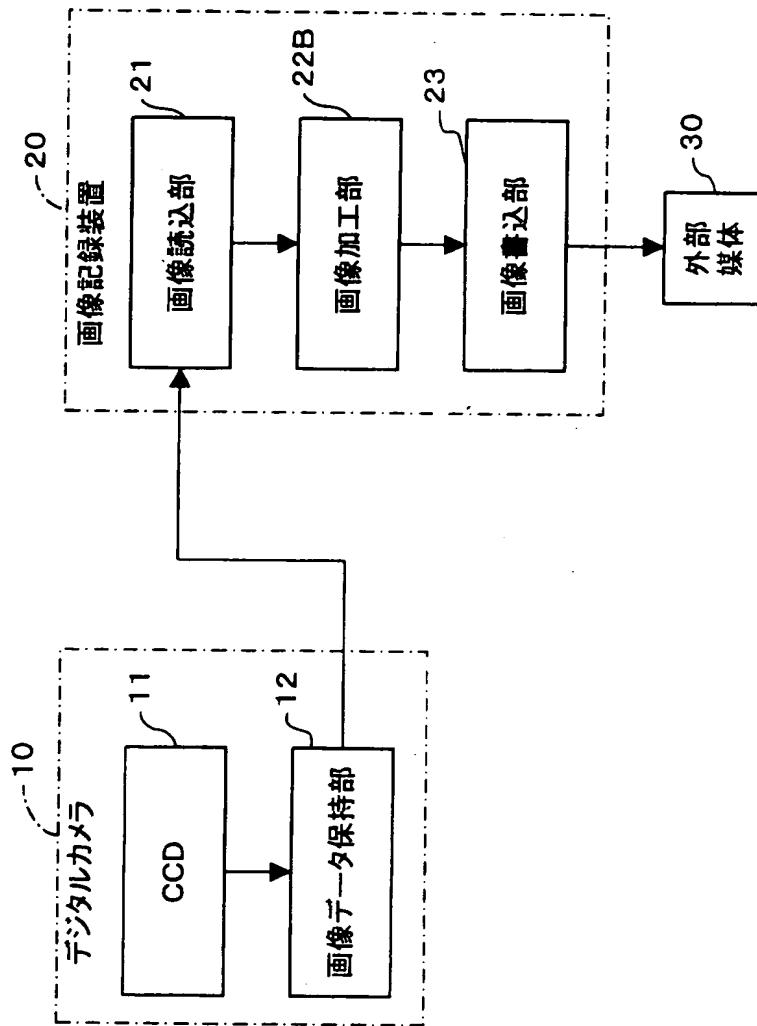
【図22】



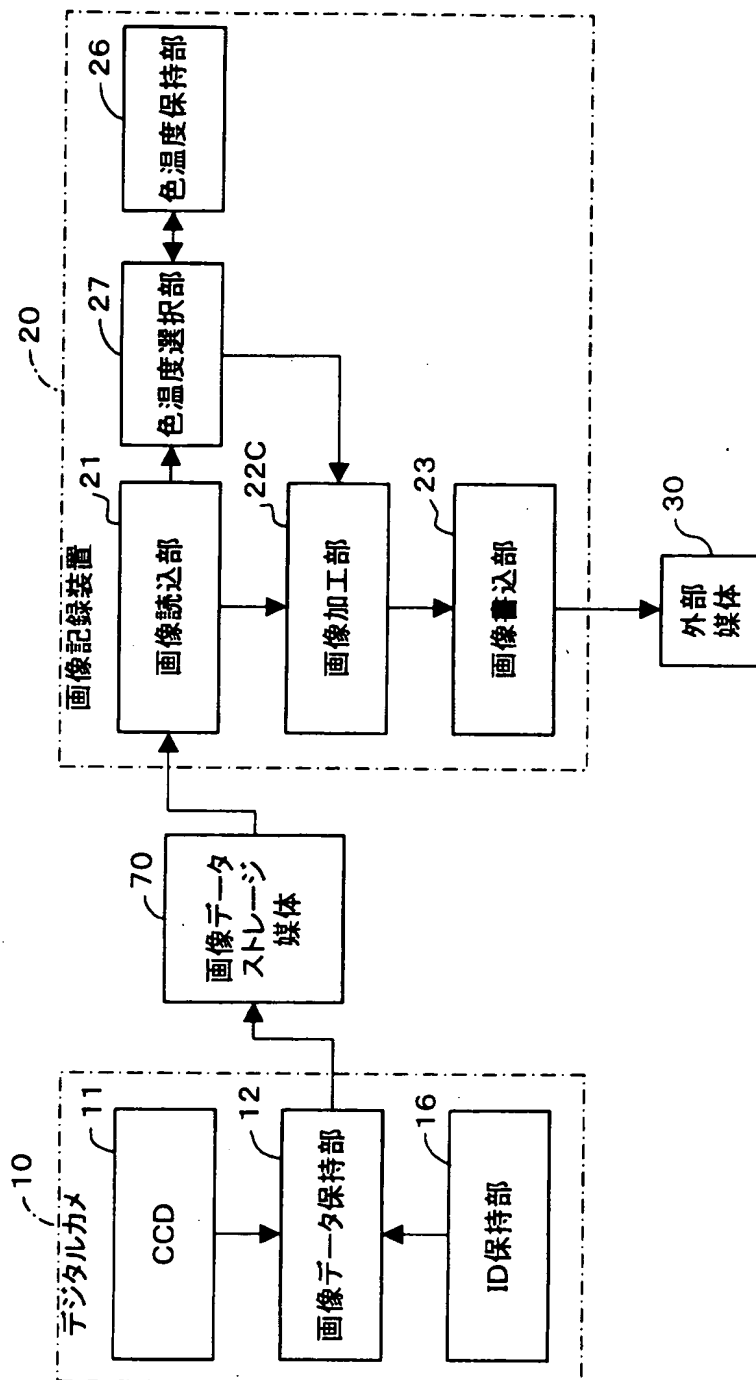
【図23】



【図 24】



【図 25】



【書類名】            要約書

【要約】

【課題】 ユーザがデジタルカメラやそのデジタルカメラ用の周辺機器やパソコン等を所有していなくてもユーザにデジタル画像データを提供でき、ユーザがデジタル画像データの利点を享受できるようにした、新たなサービスを実現する。

【解決手段】 ユーザに貸与されこのユーザの操作によって画像データを取得する画像取得装置 1 0 と、この画像取得装置 1 0 によって取得された画像データに対し所定の加工処理を施す画像加工手段 2 2 と、ユーザからの対価を得て、画像加工手段 2 2 によって加工処理を施された画像データをユーザに提供する画像データ提供手段 2 0 とをそなて構成する。

【選択図】            図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号  
氏 名 富士通株式会社